فصيح الدين

هذه كتاب فصيح الدين مع رسالة اكبر للامام مع رسالة الجام كيتي

٩/٤

بسم الله الرحمن الرحيم وبه نستعين

قوله الحمد هو الثناء باللسان على الجميل الثناء هو الاتيان بما يشعر بالتعظيم وهو يعم الحمد والشكر
وتقييده باللسان لتخصيص المورد للحمد واطلاق الجميل تعميم لمتعلقه بخلاف الشكر فلا حاجة الى ما
زاد بعضهم من قولهم على جهة التبجيل للاحتراز عن الاستهزاء اذ ليس ثناء حقيقة كذا نقل عن الكشاف
رحمه الله قلت عند بحث اياك اوّلا فلان الثناء هو الذكر بالخير بعضهم وذكر تتبع كتب اللغة لكن ذكر
شارح مكرم العباد نقلا عن كتب شتى ان الثناء قد يستعمل في الشر ايضا كقوله من اثنيتم عليه شرا
ومما يعضد ذلك حديث من اثنيتم عليه خيرا وجبت له الجنة ومن اثنيتم عليه شرا وجبت له النار وذكر بعضهم
ان الثناء معدود من المشترك وذكر الخير والشر مقصور مخصوص بذكر الخير واما اطلاقه على ما يعم
الثناء وغيره حقيقة فيحتاج الى النقل ويؤيد ما ذكرنا ما نقل عن المحقق التفتازاني في حاشية شرح التلخيص
التصريح باللسان المحقق لما بين الشكر ودفع لتوهم صرف الثناء الى ما يعم اللسان وغيره ولو مجازا واما ثانيا
فلان اطلاق الجميل وتعميمه للنعمة لا للنعمة وغيرها وان كان يفيد تعميم متعلق الحمد لكن ينبغي ان يقيد
بالاختياري احترازا عن المدح قال الامام الرازي قد يمدح اللؤلؤ لحسن شكله ولطافة خلقته ولا
يحمد الآن على الجمال على ما يقدر عنه بالاختيار كما صرح صاحب الكشاف بان المدح ايضا يختص بالاختياري
لا الاختياري واول المفسرون المدح بالجمال في تفسير قوله تعالى ولكن الله حبب اليكم الايمان الآية بانه يدل على الا
الحسنة الاختيارية فالتوجه ما بين المدح وما قال انه ضل المحقق في شرح الكشاف انه ثم يقيد ام بنبه الاطلاق
حتى لا يوجب اشكالا في حمد الله تعالى على صفاته لانها ليست باختيارية عندهم فقيل انه لا يسلم ان
ان يصدق الحمد على صفات الله تعالى الذاتية وما يتوهم من ذلك لانه اذ يحمد عليه بل يحمد بذوات
لا يوجب ان يكون اختياريا وعلى تقدير التسليم فلكان الله تعالى بالنسبة الى صفاته كالمختار في ايجادها
وغير المفتقر الى شيء جعل في قوة المختار على ما ذكره المحقق الشريف في حاشية الكشاف وقد بسطنا
الكلام في حاشية المختصر واما ثالثا فلان قوله للاحتراز عن الاستهزاء ليس ثناء حقيقة في محل المنع اذ ذكر
بالخير بل هو الاتيان بما يشعر بالتعظيم كما ذكره لكن ان لا يكون على جهة التبجيل بقصد التعظيم ويشترط في الحمد

قصد

قصد التعظيم ظاهرا وباطنا بان يطابقه الاعتقاد وعمل افعال الجوارح فاذا تجرد عن مطابقة
الاعتقاد او خالفه افعال الجوارح لم يكن حمدا بل استهزاء او سخرية قوله نصب على الحال وذلك بناء على
انه اي الكتاب الشريف لتوغله في الابهام قوله وعلى الثاني يجوز ان يكون منصوبا بنزع الخافض ايضا
اي كما يجوز ان يكون منصوبا على الحال او المصدر يجوز ان يكون منصوبا بنزع الخافض قلت فيه بحث
اما اولا فلان وقوع المصدر المؤول بالمشتق حالا ليس بقياس عند سيبويه فانه قصره على السماع
واما المبرد فعنده ليس بقياس الا في كل ما دل عليه الفعل نحو اتانا ركضا فعلى هذا فانما هو
الايتان صرح به صاحب اللباب وغيره الا انه رضي الشيخ الرضي في بحث ان ان الا يقيد مع الجمع تصريح
المصدر يقع حالا على اتفاق الجمهور النحاة لكن اذا لم يكن المصدر معرفة واما اذا كان معرفة كما في مسئلتنا
فوقوعه حالا لا يجوز الا مع ضرب من التاويل كما في فعلته جهدك ومررت به وحده واما ثانيا
فلان الاصل لا ما فضل عنها حرف في ولا يجوز حذفها في المصدر الصريح صرح به صاحب مغني اللبيب
قوله والصلوة هو الدعاء هذا هو المشهور واما ما ذهب اليه صاحب الكشاف فهو انها حقيقة
لغوية في تحريك الصلوين مجاز لغوي في الاركان المخصوصة استعارة في الدعاء تشبيها للداعي بالراكع
والساجد في التخشع لكن قيل ان الصلوة بمعنى الدعاء في اشعار الجاهلية كثيرة الاستعمال واطلاقها على
ذوات الاركان المخصوصة بعد ورود الشرع قوله ما خوذ من النبأ اي الخبر لانه انبأ
وانباء اي اخبر وهو ماخذ النبي لانه انبأ عن الله تعالى وهو فعيل بمعنى فاعل كذا في الصحاح وقيل
انه يكون بمعنى المفعول لانه مخبر عن الله عز وجل بالانباء والثاني هو منقلب عن الهمزة ثم الادغام لما
عن النبي صلعم انه قال لا تنبروا باسمي اي لا تهمزوا واعرابا هكذا يهمزون غير هذه الكلمة وقوله بناء على
ارتفاع النبوة والنباوة ما ارتفع من الارض فان صلت النبي ما خوذا منه لانه شرف على سائر الخلق
فاصله غير الهمزة وهو فعيل بمعنى مفعول كذا في الصحاح فعلى هذا اصله نبيو قلبت الواو المتطرفة
ياء وادغمت في الياء وقال جار الله في الفائق النبوة والنباوة الارتفاع ثم قال نقلا عن الاصمعي انه

اذ قال ومنه نزع اشتقاق النبي وهو غير منقول عن محققي اصحابنا لكن جمهور علماء العربية لم يذكروه قوله
او منقول من النبي وهو الطريق قال المحقق التفتازاني في حواشي خطبة الهداية ان النبي ان كان من النبا
بمعنى الخبر فهمز قلبت الهمزة ثم الادغام وان كان من النباوة بمعنى الارتفاع او من النبي بمعنى الطريق فلا كلام
وانت خبير بان ظاهر هذا الكلام يدل على ان بمعنى الثاني والثالث غير مهموز لكن ذكر بعض الافاضل
في شرح خطبة المواقف ان اصل النبي بمعنى الطريق النبيء بالهمزة كالاول فعيل بمعنى مفعول او فاعل قوله
الانسان المبعوث من الحق الى الخلق قوله هو الاول يحتمل ان يكون المراد بيان اصله ويحتمل ان يكون [illegible] معنا
بناء على ما نقله الجوهري عن الكسائي اذ قال تصغير الآل اهيل يقول اهلا واهيل وآل واويل فانه يدل على ان
اصله اول ويؤيده ان الجوهري ذكر الآل في فصل الاهل مع الواو قوله خص استعماله بالاشراف و
ايضا لا يضاف الى البلدان فلا يقال آل المصر كما يقال اهل المصر قوله من حيث الكمية مقتصد كانت كاعداد
الافلاك والكواكب دون اعداد العناصر فانها تكثر في الطبيعيات او متصل كما ذكر الابعاد
والاجرام بالتقابل الى واحد مفروض ومن حيث الكيفية كاشكالها من الاستدارة والوانها من الكثافة
وغيرها ومن حيث الوضع الى هيئاتها الحاصلة لها بالنسبة بعضها الى بعض كقرب الكواكب وبعدها
عن منطقة المعدل وفلك البروج وكطلوعها وغروبها وبلوغها نصف النهار وكتوسط الارض بين النيرين
في الخسوف من الحركة اللازمة لها او العارضة فانه قد يقال للازم اللازم بمعنى انه غير مفارق او المتصف الا انتقال كحركة
حركة الافلاك على الدوام واحترز بقيد اللزوم عن حركة العناصر كالرياح والامواج والزلازل قوله
واما اطلقنا القول في الابحاث المتعلقة بهذا النوع ليشمل الحسن لانهم لم يذكروا هنا الا الكرة والارض
والماء لكن يندرج عليك بعد تتبع هذا الكتاب ان الكلام [illegible] يندرج في المقصود من الفن الافلاك والعناصر
وما يتعلق بها قوله فعلى الوجه الصحيح [illegible] وظاهره التركيب [illegible] اي لكن ان يكون ضمير
معناه راجعا الى الكل وان يكون راجعا الى الكتاب لكن الوجه الثاني الصحيح يقول وظاهره عبر عن
فحواه قلت فيه بحث لان ضمير فحواه لا يتعين ان يكون راجعا الى الكتاب بل يحتمل ان يكون راجعا الى الالفاظ

البطون في لا يلزم التصنيف ورجع الضمير معناه الى الكتاب يقوده وظاهره عبر عن فحواه تامل قوله المراد
بما ههنا ما يتقدم للشروع على مقاصد كتاب هذا اختيار المحقق التفتازاني وكما عرفت كتاب
واعترض عليه المحقق الشريف بان هذا اصطلاح جديد لا نقل عليه في كلامهم والمعروف من اطلاقاتهم
قلت فيه فان صاحب الكشاف ذكر في الفائق في كتاب الهمزة مع الصاد ان المقدمة الجماعة التي
تتقدم الجيش من قدم بمعنى تقدم وقد استعيرت لاول كل شيء فقيل مقدمة الكتاب ومقدمة
الكلام ويمكن ان يقال لو سلمنا اطلاق مقدمة الكتاب على الالفاظ المتقدمة لكن لم يثبت
تفسيرها بالفاظ مخصوصة بمعنى انها [illegible] المقاصد [illegible] للمقاصد ارتباطا بها قال الفاضل
الفناري كثيرا ما يتقدم المصنفون قدام المقصود طائفة من كلامهم ليتنبه الطالب بها [illegible]
معانيها في ذلك المقصود ويسمونها المقدمة كما يسمون طائفة من كلامهم فنا او قسما او بابا او
مراده [illegible] بمقدمة الكتاب هذه المقدمة فاطلاقها على الطائفة كاطلاق الفن مثلا
لا احتياج الى اصطلاح جديد قلت فرق بين اطلاق الفن مثلا وبين اطلاقها فان اطلاق
الفن لا احتياج الى طائفة مخصوصة بل يطلقونه على اي طائفة كانت من الكتاب [illegible] يكون
قسما [illegible] بخلاف اطلاق المقدمة فانه يتوقف على ان يكون طائفة مخصوصة فيعود الاحتياج
الى اصطلاح جديد وان اراد بانهم يطلقون المقدمة على هذه الطائفة ويسمونها بها فيحتاج الى تصحيح
نقل عنهم كما هو ظاهر عبارته فهو اول المسئلة ولا نقل عنهم فيه ولذا ادعى ان هذا الاطلاق
لا يحتاج الى القول باصطلاح [illegible] بالاصطلاح الا هذا قوله لا ارتباط لها بها
اعترض عليه المحقق الشريف بان الارتباط ليس من مفهوم [illegible] فلا يلزم ان يكون [illegible] مقدمة
الكتاب مما يتوقف عليه الشروع او يفيد زيادة بصيرة لا يجب تقديمها على المقصود فلا
حاجة الى الارتباط [illegible] ومذكور في المقاصد فالصواب ان لا يحتاج الى التقييد
تلك الذي بيانه هذا الاعتراض على ما غير [illegible] الارتباط وهذا التدقيق [illegible]

والظاهر ان كلامنا فيما هو حصل بسبب ارتباط بين المقاصد لا فيما هو مجرد ارتباطها فهو كالاول بالنسبة
الى المقاصد فيحسن تقديمه لكن افاد ما ذكرنا العلامة المحقق التفتازاني حيث قال قد يقال مقدمة الكتاب
لطائفة من كلامه قدمت امام المقصود لارتباط له بها وانتفاع بها فيه لا على الثاني فافهم قوله
هي جواهر يمكن ان يفرض في كل منها خطوط ثلثة تتقاطع على قوائم انما اعتبر الامكان لان تلك الابعاد
ربما لم يكن موجودة في الجسم بالفعل كما في الكرة والاسطوانة والمخروط المستديرين وتقييد الخطوط
على الوجه المذكور لتحقيق الابعاد المعتبرة امكان قبوله لها على هذا الوجه ولذا كان قابلا لابعاد كثيرة
قال الاستاد الفاضل القوشجي في شرح التجريد زاد بعضهم قيد الفرض ولعله عنى بعدم وجود تلك
الامكان بل محض لانه قد خرج … اخراجها عن الجواهر المجردة لان فرض الخطوط الثلثة فيها ممكن
غاية الامر انه يكون المفروض محالا قلت هذا الفرض ح لا فرض عدم قبول الخطوط من … فرضها
مجردة وقد بسطنا الكلام في حواشينا المتعلقة بشرح حكمة الهداية قوله وكيفية نضدها
نضدها … بعض باعتبار نضد او ضم بعضها على بعض والتنضيد مثله كذا في الصحاح والمراد
بكيفية نضدها كون ترتيبها على وجه الكرى قوله ويعني بالمبادي قيل ان من المبادي التصديقية
هذا اشارة الى ان في هذا الكتاب مع ان كان الاولى تركها ووجه ضعفه ان توقف المسائل
على تغير الموضوع غير ظاهر اذ المبادي التصديقية المصطلح عليها عندهم هي القضايا التي يتوقف
المسائل عليها … فيكما … او نفس الموضوع على تقدير كونه …
لا يظهر توقف المسائل عليه بالمعنى المذكور بل ما قال ابن سينا في برهان الشفاء من ان … لو
الموضوع اعني وجوده من المبادي التصديقية فهو … غير ظاهر والظاهر ان المراد … اللغوي
من حيث ان … الاعراض الذاتية للموضوع يتوقف على وجوده قوله ولا اذا اراد
ان يشير الى برهان اللمي … المجرد كل جسم بسيط لان البساطة علة للاستدارة في
الذهن والعين وكلما هو علة للشيء في الذهن والعين فهو البرهان اللمي كما بين في موضعه قلت

في هذا يكون بيان الاستدارة من مطالب علم الطبيعي ايضا فيكون مشتركة بين العلمين مع انه يلزم
ان لا يكون العلمان متباينين بحسب … الموضوع اللهم الا ان يقال ان الاختصاص بالبرهان
اللمي الطبيعي والاني في الهيئة فيكون … فلا اشكال فافهم قوله وكانه انما تعرض لجميع الاعاظم
على التعميم لحيز كرة العالم وفيه نظر لانه لا دخل في حيز كرة العالم لبيان اطلاق اسم العالم عليها
وقد نقل عنه في الحاشية ان تحيل ما يقال له العالم ويطلق عليه هذا الاسم انما تم غاية الكمال لما
عرف ان العالم ما هو وهل هو شيء ام لا ففيما ما يطلق عليه اسم العالم مدخل ايضا في الاتمام
قلت لا يمكن لحيز العالم الا بعد العلم بان ما يطلق عليه اسم العالم ما هو لكن الكلام في اطلاق
هذا اللفظ على مجموع الاجرام من العناصر والافلاك وما فيها وفي انه هل له مدخل في الحيز ام لا
والحق انه لا دخل له لحيز تدبر قوله متحركات متحركة بالاوضاع … لا بالتسخير واحترز به عن حركة النار
وما يقال ان حركة النار بالعرض كحركة جالس السفينة بناء على ان حركته حركة مكانية في الحقيقة
لكنها بالعرض فباطل والا لزم حركة سائر العناصر والتشبيه بجالس السفينة وهم لان حركة الجالس
حركة مكانية للسفينة … ولا شك في ان الحركة المستديرة ثم اعلم ان هذا انما يتم تعريفا للافلاك
اذا لم يكن للكواكب حركة في نفسها بالذات واما على ما نقل عن افلاطون من ان … فلا
يبقى ان الكواكب ايضا متحركة بنفسها على الاستدارة … الى قيد اخر يخرجها وانتم تستبعد
بعضهم اطلاق الفلك على الكواكب بل على كرة النار ايضا بناء على حركتها … لكنها
الاكثر … ان كانت نظرا الى … فيكون خارجة … عن القيد عن التقريب والثاني
لو كانت … كما في الكرة … فيوجب … متحركة بالذات لان
حركتها الحركة المثلاث وليس لها حركة بذاتها قوله الا ان تلك … سماها بطليموس با
بالمتحيرة لا … وبعضهم يعدها واحدة … استقاربة … ثلث نقاط
وقعت كسلية الثلث … كواكب … شكلا … كواكب … الاسد

وقال ان الكواكب المرصودة الف وثلثة وعشرون ولما كان مقادير اجرام هذه الكواكب المرصودة
مختلفة بالصغر والكبر جعلوها اجلا اجلا لكل جزء منها تساوية المقادير تقريبا ورتبوها في ست
مراتب متزايدة نسبة سماها كونها اقدارا واعظمها في القدر الاول وكسته امثال ما في القدر السادس
السادس والمعجوم يتقولونه في القدر الاول خمسة عشر كوكبا وفي الثاني خمسة واربعون وفي الثالث
مائتان وثمانية وفي الرابع اربعمائة واربعة وسبعون وفي الخامس مائتان وسبعة عشر وفي السادس سبعة
واربعون والخارج عن هذه المراتب اربعة عشر كوكبا ستة خفية وسبع مظلمة وخمسة سحابية كان قطعة
غيم وتوجد في التي بعدها صورا يكون تلك الكواكب عليها او تقريبا وجملة الصور التي توهموا من تلك الكواكب
ثمانية واربعون احدى وعشرون منها في شمال منطقة البروج واثنا عشر على نفسها وخمسة عشر جنوبيا
تفصيل ذلك وصورها مثبتة في كتاب صور عبد الرحمن الصوفي قوله ويتبدل به فيه من قرب بعضها الى
البعض او وضعها الافلاك بالنسبة الى البعض كما يعرف فيتبدل اقطاب بعضها او كمثا اقطاب بعضها
ومناطق بعضها في سطح مناطق بعضها او بعضها بالنسبة الى البعض كما ليس كذلك قوله يمكن ان يفرض
في داخله نقطة فرض النقطة داخلها اعني ان يفرض في سطح الكرة المحاط غير لازم فانه اذا امكن
فرضها في خارجها يفرض بينه الصعد كان في الكرسي فهو دائرة لكن لا سطح هذه النقطة مركزا يكون
البعد بينها وبينه واحدا في جميع الجهات وبهذا يخرج الخطوط الناقصة فانه سطح مستو محيط به خط
يمكن ان يفرض في داخله نقطة لكن لا يكون البعد بينها وبينه واحدا في جميع الجهات فان قلت البعد
كما صرح الجمهور وغيره اشارة اليه في صدر المبحث الاول من المقالة الاولى هو اقصر الخطوط الواصلة
بين الشيئين ولا يكون بين تلك النقطة ومحيطها خط مستقيم للخطوط الواصلة فلك
البعد بين الشيئين انما يطلق على اقصر المسافات بينهما او على مسافة لا اقصر منها كما حققه
الكتي في باب الدوائر بحث دائرة الميل فلا اشكال فافهم قوله والقوس قطعة من محيط
الدائرة سواء كان نصفها او اقل او اكثر قوله والاوتار طاقات التي بينها وبين القسي

كتوسط الشمس مثلا بين اجرام القمر وما قد وعنه قوله منبسط في الجهات الثلث بالذات كسائر الكواكب
او بالعرض كالنفس قوله اما العدد والوضع فقد عرفت انه ذكرهما في الابواب اما العدد فقد تقدم
الباب الاول واما الوضع فبعضه في الثاني وبعضه في الخامس قوله ومنها ما لا ينقسم الخ
قال ههنا اشارة الى ان الجسم البسيط له معنيان مشهوران احدهما ما يكون كل من اجزائه المقدارية مشبه
لكله في الاسم والحد وثانيهما اعتبار ان اعتبار حسب الحقيقة واعتبار حسب الحس واما حسب الحقيقة
فكالعناصر الاربع واما حسب الحس فكهذا ودع العناصر والاعضاء المتشابهة للحيوانات كالعظم
واللحم فان كل جزء محسوس منها يساويه في الاسم والحد وعلى كلا التقديرين لا يتناول الفلك ولا الكواكب
… قوله لا ينقسم الى اجسام مختلفة الطبايع والصور … هذا
الرسم … اعتبار الحقيقة … العناصر والفلك واعتبار الحس … يشمل
الاعضاء المتشابهة للحيوانات كالعظم واللحم والمراد ههنا هو الاول بقرينة تقسيمه الى العناصر
الاجسام الاثيرية والمراد بالصور الصور النوعية فانهم يطلقون عليها الطبيعة باعتبار انها مبدأ
للحركة والسكون الذاتيين وقد تسمى قوة ايضا باعتبار تاثيرها في الغير قوله وان انقسم الى اجسام
مختلفة الحقيقة كالماء مثلا فانه غير قابل للتقسيم الى اجسام مختلفة الحقيقة بل ينقسم الى اشياء
مختلفة الحقيقة عند جمهور الحكماء وهي الهيولى والصورة قوله والطبيعة هي مبدأ اول لحركة ما يكون
فيه وسكونه بالذات لا بالعرض والمراد بالمبدأ المبدأ الفاعلي لا القابلي وقوله اول اي الذي لحركته
عن النفوس الارضية فانها يكون مبادي للحركات مع … الطبايع والكيفيات
وانما توسط الميل بين الطبيعة وحركة الجسم فلا يخرج بذلك عن مبدأ اول لان الميل بمنزلة
الآلة للطبيعة ويراد بالقوة ما يكون فيما يتحرك ويسكن به وهو الجسم … يكون ذاتيا
الحركة … بعض الشيء مبدأ … سكونه بالذات لا بالعرض ويراد
بالحركة ما يتم انواعها الاربعة اعني الاينية والوضعية والكمية والكيفية وبالسكون ما

ما يقابل هذه الحركات ويراد بالذات احد المعنيين احدهما بالقياس الى المحرك وهو ان يكون فيه بالذات
لا بالقسر وثانيهما بالقياس الى المتحرك وهو ان يكون حركته بذاته لا عن خارج وبالجملة هذا القيد احتراز
عن المبادي القسرية كالرامي بالنسبة الى الحجر المرمي الى فوق وبقوله لا بالعرض ايضا احد المعنيين احدهما
بالقياس الى المحرك وهو ان لا يكون تحريكه بالعرض بمعنى انه لا يكون اولا وبالذات بل بالواسطة وثانيا
وثانيهما بالقياس الى المتحرك وهو ان يكون حركته بالعرض وبما قلنا فهو احتراز عن مبدا الحركة
العرضية كطبيعة الحاملة للحركة القسرية من حيث هو متحرك لانه مبدا اول الحركة ما هو فيه لا بما
لغيره بل بالعرض لان الحامل واسطة في عروض الحركة للجسم من حيث هو جسم ويمكن رجع ضمير يكون
الى المبدا يعني يكون المبدا اي المتحرك على وجه الاحتمال فان قلت فيما هنا لا حاجة الى قوله بالذات لان
المبادي القسرية لا يكون في المقسور بل خارجة عنه قلنا انهم يقولون ان القاسر يوجد قوة في المقسور
بسببها تحصل الحركة كما اذا رمى القاسر حجرا الى العلو فيحصل بسبب القاسر قوة في الحجر تحركه بها
الى العلو لكن ليس هذه القوة فيه بالذات وقوله لا بالعرض يخرج طبيعة الحامل الى غير القسم الاول
بالواسطة فافهم قوله وبه مركبات غير محقق الحي الكلام يقول على الكلام لانه لا يتحقق عدم الحي في بعض المعادن
المرجان قوله قيل الدرهم يلتقط الحجر من اخوتها يعني النبات والحيوان وهذا اشارة الى
الشيخ مولانا كمال الدين فركان في علم كلامي كل نوع من امزجة نباتية نادرة وخواصها المطلوبة منه لكن
ليس لهذا الانوع حد معين لا يتجاوزه الى طرفيه ذي بل يزاد نوعه واحد على الترجيح ساقد بعد
والشخص الواحد يتفاوت مزاجه في الكيفيات الثقال بل بحسب اسنانه المختلفة بل النوع واحد
افراد مخصوص بين طرفي افراط وتفريط اذا جاوزهما هلك وبهذا الاعتبار يشتمل بين الرابع
استوائها عرض المزاج النوعي فنقول للتوضيح كلامه فنقطة ا المعتدل الحقيقي والمسافة التي بينه
وبين ٧ دايرة يب ع عرض مزاج الحيوان الذي يشتمل مراتب اقسامه مختلفة والتي بينه وبين
المحيط دايرة ه ز ح عرض مزاج النبات الاعم اقسامه مندرجة تحته والتي بينه وبين المحيط

٢ محيط ج

دايره

دايرة كلم عرض مزاج المعدن الاول هو
ابعد الامزجة من الاعتدال ومراتب اقسامه
مندرجة تحته وكلما كان كوكب كان عرضه
اوسع والاقسام المندرجة تحته اكثر وفي



كلتا المقدمتين نظر اما في الاول فلانا لا نم
انه اذا كان كوكب كان عرضه اوسع والا يلزم لو كان عرضه من ا الى المحيط كلم وليس كذلك
بل من المحيط ه ز ح الى المحيط كلم فيجوز ان يكون الصنفين من عرض واحد منهما او مساويا
له واما في المقدمة الثانية فلان البعد من الاعتدال لا يستلزم الكثرة في الاقسام لكن لا يخفى عليك
انه لا يرد على هذا القائل هناك مقدمتين بل ما ذكره واحد واما ما يتبين في الحكمة فهو ان تفاوت
الامزجة قربا وبعدا يوجب تفاوت الصور الفائضة كمالا ونقصانا فانه كلما كان اقرب الى الاعتدال
كان مناسبا الى المبدا الذي هو احدي بالذات اكثر فالصورة الفائضة عليه اكمل كمالا وكلما كان
ابعد كانت اكثر نقصانا قوله غير محقق الحس والارادة الملازم بغير حس لو مريد لانه لم يتحقق
عدم الحس والارادة في بعض كما قيل في النحل قوله اباها العلويات لما نبرها وامها اي
السفليات لما تربها قوله وهي الارض اذ كان طالبا للسفل على الاطلاق يعني اذا اخلي و
طبعه وترك في اي حيز من احياز العناصر الغائرة في طلب السفل بحيث ينطبق مركز ثقله على
مركز العالم قوله والماء اذ كان طالبا اذا للسفل لا على الاطلاق يعني انه يقتضي ان يكون
فوق الارض وتحت الاخريين كما اذا ترك الارض والماء في غير حيزهما كان طالبا للارض
للسفل بالسرعة بحيث ينطبق مركزه على مركز العالم ويكون الماء فوقها فاقت مكان الهواء والنار
بتلك هيهنا بحث وهو انه تقرر عندهم اي جماعة الحكماء ان من العناصر حيز طبيعي والحيز
الطبيعي ما يقتضيه الجسم انه بمعنى انه اذا اخلي وطبعه او فرضت بعد وجوده خاليا عن جميع

لا كلام ح

ربما يكون خلوه عن شيء من الامور الخارجة عنه بمقتضى المقصود فيه ويجعله عنه بذاته ولو اخرجه عنه قاسر
بطلبه لكن البديهة شاهدة بانه اذا فرض انعدام كرة الارض يجري الماء بطباعه الى حيزها مع
قطع النظر عن ضرورة الخلاء ولم تنفذ في حيز يكون الآن هناك والزام توقفه او عدم جريانه الى
مكان الارض مستبعد جدا وكذا استبعاد اصعاده الى الفلك لو ترك في مكان الارض وكذا الكلام بين
الهواء والنار وبسطت الكلام في حواشي شرح حكمة الهداية قوله والاثير الخ اما الاثير فقد
يقال انما سميته بما لنا اثير لا على السفليات قوله وربما يطلق على ما يعم كل الافلاك وهو بسيط
مبدأ مستقيم وقد يطلق على مبدأ حركته على وتيرة واحدة بلا ارادة والحركات الفلكية بالارادة
عندهم قوله والا لاختلف هيئاته في مادة واحدة عن قوة واحدة يعني لما كانت الطبيعة في
الجسم البسيط واحدة يعني لما كانت الطبيعة في الجسم البسيط واحدة والفاعل الواحد في القابل الواحد
لا يفعل الا فعلا واحدا ولا شكل سوى الكرة يقتضي افعالا مختلفة فان المضلع من الاشكال يكون جانب
منه خطا واخر سطحا واخر نقطة وغير ذلك لانا لا نقول ان تأثير الفاعل الواحد في القابل الواحد لا
يكون الا واحدا لم لا يجوز ان يكون هناك جهات مختلفة تصدر عن الفاعل الواحد بحسبها في
القابل الواحد امور مختلفة والثابت بالدليل على تقدير صحته ان الواحد من جميع الجهات لا يصدر عنه
الا واحد وايضا يرد على النقض بالبيض لانه مختلف جانباه بالدقة والغلظ فقد اختلف فعل الطبيعة
الواحدة في مادة واحدة وكذا الافلاك المكوكبة فيها اختلاف حيث ركزت الكواكب فيها فيختلف با
بالقدر لا يتساوى مقادير الكواكب المختلفة الاقدار الا انها [illegible] وكذا تختلف بالوضع
تتفاوت مواضعها من القطب قربا وبعدا كما الاوجين بانقدا فقد اختلف فعل الطبيعة الواحدة
في المادة الواحدة ويمكن ان يجاب عن النقض بان المراد بالفعل الواحد ما يكون متشابها بالطبع
مختلف بالنوع كالسطح والخط والنقطة لانه لا يختلف اصلا وما اختلف في الثخن والنتو
انه لا يوجب خروج فعل الطبيعة عن ان يكون نوعا واحدا قوله لكن ان يعرض له اخر النقطة

ثم قال المحقق الشريف في شرح التذكرة وما كان معنى المستدير غير الكرة ما ذكر بعينه مرضيا
بانه صفة مفسرة لكيلا يتوهم من ظاهر العبارة اذ عينه الا عليه قلت فيه بحث فانهم
عرفوا الاسطوانة المستديرة بانه جسم يحيط به دائرتان متساويتان ومتوازيتان هما
قاعدتاها وسطح مستدير واصل بين محيطيهما وكذا عرفوا المخروط المستدير بانه جسم يحيط
به سطح مستدير يرتفع من دائرة هي قاعدة الى نقطة هي رأسه ومن البين ان الاستدارة في السطحين
المذكورين ليست بالمعنى المذكور في السطح الكري كما اعترف به ذلك المحقق في الكتاب المذكور في
تعريفهما فالظاهر ان هذا قيد زائد احترز عن السطحين المذكورين لا صفة كاشفة اللهم
الا ان يكون السطح المستدير لفظا مشتركا بين المعاني المختلفة فيفسر هناك بما هو المراد قوله
والشكل هيئة شيء الى مقدار وهذا التعريف منقوض بسطحية سطح الكرة ومحيط الدائرة
فانه يطلق عليهما الشكل يشهد به تتبع كلام القوم مع انها ليست ما حصل من احاطة حد بها
ولا حدود قوله من جهة احاطتها به لا من جهة نسبة الاجزاء بعضها الى بعض والى الامور
الخارجة حتى يكون الشكل من مقولة الوضع على ما زعم ثابت بن قرة ومال اليه الامام الرازي فانه
قد عد من الكيفيات المختصة بالكميات كما هو مذهب ابي علي وجمهور الحكماء ولا من جنسه وغيره
قال المحقق الشريف في شرح التذكرة وكذا في شرح المواقف في فصل الكيفيات المختصة بالكميات
ان المراد بالاحاطة هنا الاحاطة التامة ولا يتصور بالخط المستقيم شكل لا متناه
احاطة طرفيه به لانهما نقطتان وهي الاحاطتان التي اراد كما صرح به ذلك المحقق في حواشي
شرح التلخيص لكن يرد عليه ان الزاوية يطلق عليها الشكل يشهد به استقراء كلامهم ولو اريد
بها الاحاطة مطلقا لزم ان يكون الزاوية لا اصل من احاطة الضلعين باحدى زوايا
المثلث مثلا شكلا وليس كذلك فانها ليست عندهم انه يطلق عليها الشكل قوله وقد يطلق و
يراد به الشكل من حيث يكون الشكل عارضا له بالذات اي ما هو من مقولة الكم والمقدار

عرفت ذلك حيث قال الشكل ما احاط به حد او حدود بشهادة قوله عقيب هذا التعريف
الدائرة شكل مسطح يحيط به خط واحد فالاخر تعريف الدائرة او تكون الشكل عارضا له بواسطة
مقداره اعني الجسم الطبيعي ومن لم يعرف هذا الاطلاق رد على الشيخ صاحب منتهى الادراك حيث قال
الشكل الجسم هو الجوهر القابل للابعاد الثلثة بانه خطأ لان الشكل من الكيفيات المختصة با
لكميات فيكون من الاعراض فكيف يحمل على الجوهر حمل هو هو قوله لا للاحتراز عن
اجزائها المنفصلة هذا اشارة الى ان السيد السند الشريف ورد عليه بعد ان الوجه
من هذا التوزيع بيان النتيجة بتبيين ما هو المطلوب في فننا هذا وهو كرية كل واحد من
العناصر بكليته وهيئته المجموعية لا الاحتراز عن اجزائها المنفصلة وان كان هذا الاحتراز
صحيحا في نفس الامر لان اجزائها اذا انحلت وطباعها انفصلت بكليها فلا يبقى اجزائها بالفعل
وما دامت اجزاؤها بالفعل بحدود طبعها وما يقال ان المرئي الى فوق يعود كريا وكذلك
الماء المصبوب على تراب لطيف جدا فان قطراته تتشكل بشكل الكرة انما يتم اذا ثبت كون المصبوب صح
كرات حقيقية والحق يحيد عليه وعلى تقدير التسليم يحتاج الى ان يبين ان ذلك بطبعه لا
بمقاومة الهواء من جوانبه الى غير ذلك من الامور التي لا نعلمها قوله اراد ان يشير الى هذا
التفصيل جعل السيد السند قوله الا ان الارض لقبولها التشكلات جواب دخل مقدر
ولم يتفطن لهذا الاقتضاء فعدل الشيخ عن مسلكه واصاب قوله ونعني الشكل الكرى اعلم اذا ادا
ادار الا قوسا يلي متساويان سطح الاسفل نصف الدائرة يتشكل هذا السطح سطحا كريا محيطا
واهليليجيا ان لم ولا يخفى ان لا نقول احد هما اطول والاخر اقصر وادار السطح
البيضي على قطره الاطول نصف دورة حدث شكل بيضي قوله قطر الارض على ما وجده
المتقدمون الفان وخمسمائة وخمسة واربعون فرسخا تقريبا انما قال تقريبا لانه زيد على
المقدار المذكور خمسة اجزاء من فرسخ اذا قسم الفرسخ باحد عشر جزءا متساوية وذلك لانه

دور

دور الارض على ما وجده المتقدمون اربعة وعشرون الف ميل فيكون ثمانية آلاف فرسخ
لان الميل ثلث فرسخ بالاتفاق ونسبة محيط الدائرة الى قطرها كما تحقق ابن الهيثم كنسبة
اثنين وعشرين الى السبعة يعني يكون ثلثة امثاله ومثل سبعه ايضا فيكون قطر الارض الفين
وخمسمائة وخمسة واربعين فرسخا وخمسة اجزاء من احد عشر جزءا من فرسخ وطريقه استخراجه
ان يضرب المحيط المعلوم وهو ثمانية آلاف فرسخ في السبعة ثم يقسم حاصل الضرب على اثنين
وعشرين فخارج القسمة هو عدد فراسخ القطر موافقا لما ذكرنا قوله وهو ثلثة امثال ونصف
فرسخ تقريبا انما قال تقريبا لان ذلك ثلثة الامثال زائدة على المقدار المذكور بسدس فرسخ وانما اختار
هذا التقريب تسهيلا للحساب مع ان ادخل في المقصود لانه لما كانت نسبة ثلثة الامثال
وهو فرسخان ونصف الى اقل من قطر الارض كنسبة سبع عرض شعيرة الى ذراع فنسبة الفرسخين
ونصف الى القطر اصغر من النسبة المذكورة قوله كنسبة خمس سبع عرض شعيرة الى ذراع اي
كنسبة جزء من خمسة وثلثين جزءا من عرض شعيرة الى الذراع قوله بان قسموا اعداد صنف
فراسخ القطر انما جعلوا فراسخ القطر صنفا تسهيلا للحساب الى المقسوم عليه قوله اذ الاصبع ست شعيرات
والفصل من ضرب الستة اربعة وعشرين هو عدد اصابع الذراع مائة واربعة واربعون
قوله فخرج من القسمة خمسة وثلثون بالتقريب انما قال بالتقريب لان الخارج اكثر بكسر
اجزاء خمسة اجزاء من مائة واربعة واربعين قوله ولان نسبة الخارج من القسمة الى ذلك
لان القسمة طلب عدد يكون نسبته الى المقسوم كنسبة الواحد الى آحاد المقسوم عليه عند
فخارج القسمة بعدد آحاد المقسوم عليه فذلك العدد بمنزلة الواحد للمقسوم فيكون نسبته
الى المقسوم كنسبة الواحد الى المقسوم عليه وبالابدال نسبته الى الواحد كنسبة المقسوم
الى المقسوم عليه وبالخلاف نسبة المقسوم اليه كنسبة المقسوم عليه الى الواحد قوله بل يكون
نسبة خمس سبع خمسة وثلثين وهو الواحد الى خمسة وثلثين والحاصل انه اذا كان نسبة

تخت وثلثين الى عدد ضعف فراسخ القطر كنسبة شعيرة الى ذراع وان اخذنا من تخت
لثلثين تخت سبعة وكذا من عرض الشعيرة تخت سبعة كان النسبة بين تخت سبع تخت وثلثين
الى عدد ضعف الفراسخ كنسبة تخت سبع عرض شعيرة الى الذراع بالخامس عشر من خامسة الاصول
بتقوية الشكل عشر من تلك المقالة وكذا اذا اخذنا الواحد تخت سبع تخت وثلثين الى النصف
الخط المحيط الذي هو ضعف عدد فراسخ القطر الى نصف ابي عدد فراسخ القطر فنسبة نصف الواحد
اعني نصف فرسخ الى فراسخ القطر ايضا كنسبة تخت سبع عرض شعيرة الى ذراع بالخامس عشر
من المقالة المذكورة **قوله** كنسبة ارتفاع اعظم الجبال ايضا اذا جعلنا النصف تخت امثال ركوة
النسبة بينها وبين قطر الارض كنسبة تخت امثال تخت سبع عرض شعيرة ونصف تخت سبع عرض شعيرة الى
الذراع بقوة الرابع من خامسة الاصول **قوله** وهي نسبة الواحد الى الف وثمانية وهو الحاصل من ضرب
تخت السبع في عدد شعيرات الذراع **قوله** ويلزم من ذلك ان يكون كرة قطرها مقدار ذلك
الارتفاع الى ارتفاع اعظم الجبال الى كرة الارض وذلك لان نسبة الكرة الى الكرة كنسبة
القطر الى القطر مثلثة بالتكرير كما بين اقليدس في الشكل الاخير من مقالة الثانية عشر
لكن شك فيه صاحب التحرير وقال هذا اعظم شك يرد على ما في كتاب اقليدس و
انا ما وجدت من المهندسين من تعرض له او حله الى الآن ولم ينفع لي فيه بعد ما يتخذ
ان يورد الفهم الا ان يتبع الكلام على بعض قواعد ابلونيوس وايراد ذلك غير لائق بهذا
المقام **قوله** وهي نسبة الواحد الى الف وذلك لحصول من ضرب اجزاء الذراع الحاصل في ثمانية
في نفسه اولا فيحصل الف الف وستة عشر الفا واربعة وستون ثم في المرتبة في ذلك الحاصل
ثانيا فيحصل القدر المذكور وهذا هو المراد من جعل القطر مثلثة بالتكرير حين اراد والان
يعلم الكرة **قوله** مع انهم استبعدوا الان تلك النسبتين اللتين ذكرناهما اولا واما ما يلزم منها
من نسبة الكرة الى الكرة وتنزيلها واحدة من الجبل والسبع بمنزلة الكرة فليس بيانه في الكتب

المشهورة

المشهورة **قوله** لكان نسبة الارتفاع الى القطر اعظم بكثير من نسبة سبع عرض شعيرة الى الذراع
وذلك لان الحاصل من ضرب تخت السبع في عدد الشعيرات الف وثلثمائة واربعة واربعون
فنسبة السبع الى الذراع كنسبة الواحد الى الف وثلثمائة واربعة واربعين وهي اصغر بكثير من
وستة وثلثين من نسبة الارتفاع الى القطر التي هي نسبة الواحد الى الف وثمانية **قوله** اذ القطر
عندهم على ما ذكر في التحفة قال صاحب التحفة اعلم ان اميال الخط المحيط بالارض
عشرون الفا ... ميلا فقطرها ستة آلاف واربعمائة واحد وتسعون ميلا تقريبا وهذا
مساو لما ذكره الشارح رحمه الله تقريبا فيكون التفاوت بين المذهبين في القطر ثلثمائة
واحد وثمانين ميلا وهذا التفاوت اقل بكثير من التفاوت بين الذراعين لان الذراع على
راي القدماء اكثر بربعه مما هو على مذهب المتأخرين والقطر على راي المتأخرين ليس اذ
مما هو على مذهب القدماء وهذا التقدير فنسبة سبع عرض شعيرة الى الذراع وان كان كنسبة الواحد
الى الف وثمانية لكن نسبة الارتفاع الى القطر كنسبة الواحد الى ثلثمائة وتخت وستين ونصف و
عشر ولا يخفى ان هذا التفاوت اقل منه على راي القدماء **قوله** ولو عكسنا اي اخذنا الذراع
على راي القدماء والقطر على راي المحدثين لصار نسبة السبع الى الذراع نسبة الواحد الى الف و
ثلثمائة واربعة واربعين ونسبة الارتفاع الى القطر نسبة الواحد الى ثلثمائة وتخت
وستين ونصف وعشر فيكون التفاوت فاحشا تامل تجد **قوله** ومع ذلك ليس له
من سطحه مجيء الاستدارة فيندرج على السد الذي كان ذكر قال ان كرة الماء وحدها ليست
مضرسة **قوله** لعدم اقتضاء الشكل الفرد للبسيط المستند الى طبيعة واحدة يقتضي
كون الطبيعة الواحدة مقتضية لشيء او الطبيعة من حصول ذلك الشيء اعني الشكل الطبيعي
واجيب عنه بان الطبيعة اقتضت شكلا مخصوصا واقتضت ابقاءه كيفية حافظة للشكل
مطلق وهذا الاقتضاء لا ينافي الاقتضاء الاول بل يؤكده لو خليته وطبعه لكن لما

لما زال القاسر الشكل الطبيعي ولم يزل الكيفية صارت الكيفية حافظة للشكل القسري وما
نفذ بالعرض عن العود الى الطبيعي ولا استحالة فيه قوله حدثت منها جبال شاهقة ووهاد
غائرة يعني ان الارض لما انقلب الى الماء فحصل في جوانبها وهدة والماء يستحيل ارضا فحصل
في البعض الارض ربوة وكذا الماء يسيل الطين من جانب الى جانب الارض صلب ليس
بسيال فيكتسب بعض اجزائها الى البعض ويعود الى الكثير لم لا يقبل الشكلات الغريبة
ويحفظها اياه فانحدر الماء الى الوهاد بالطبع وانكشف المواضع المرتفعة ويؤيد ما ذكرنا
ما قال الامام الرازي من ان الاشبه ان هذه المعمورة كانت في سالف الزمان مغمورة في البحار
فحصل فيها طين لزج كثير فتحجر بعد الانكشاف وحصل الشهوق بحفر السيول والرياح
ولذلك كثرت فيها الجبال ومما يؤكد هذا الظن انا نجد في كثير من الاحجار اذا كسرناها اجزاء
الحيوانات المائية كالحيتان وهذا خلاف ما قيل من انها مرتفعة في ابتداء الخلقة
قوله عناية من الله تعالى وهذا رجوع الى القادر المختار واستناد للافعال الى وجه مشتمل
على مصلحة اذ فان اختصاص جزء من البسيط بالاستعداد دون جزء آخر منه مع استواء نسبة
المؤثرات اليهما لا بد له من سبب يستند اليه قوله وللقوم فيها كلمات اخرى كما قيل ان الكشاف
بعض المواضع بواسطة ان الشمس بحرارتها تجذب الماء الى الطرف فاجتمع في الجانب الذي كان قريبا
من الشمس وهو الذي فيه حضيضها وانكشف الجانب الذي كان بعيدا عنها وهو الذي فيه
اوجها وانت خبير بانه يلزم على هذا التقدير ان يتغير الربع المسكون مدة بعد مدة بحركة
حضيضها واوجها قوله ومما يستغرب ان الاناء المملوة من الماء اذا كانت الاجزاء
المائية المنفصلة عنه اعلى مطلقا بقيت على طباعها ويكون متقضية الكروية وقد ذكرنا
الكلام فيه في تعليق التسليم لا نم انه يقتضي انها هذه الكروية المخصوصة حيث يكون
السطح الظاهر منها اي من الماء قطعة من سطح كرة مركزه مركز العالم فافهم قوله كدود تتولد

النطفة

النطفة اى في الوجود والتحقق وذلك كاف لنا الا في الكلية فان تتبع ذلك خارج عن طوق
البشر فيرد على السيد السند انه لا يقوم حجة على من يقول بحدوث النادرة بجميع الاقطار قوله
يستفاد من ازدواجات الكيفيات الفعلية اعني الحرارة والبرودة والانفعالية اعني
الرطوبة واليبوسة وهذه الكيفيات الاربع وان كان كل منها منشأ للفعل والانفعال
اذ كل واحد من الرطوبة واليبوسة ينفعل في ضده وكذا كل واحد من الحرارة والبرودة تنفعل
من ضده لكن الفعل في الحرارة والبرودة اظهر اذ الحرارة ينفعل في ضدها هو البرودة وفي
الرطوبة واليبوسة ايضا والبرودة ينفعل في ضدها هو الحرارة وفي اليبوسة ايضا بخلاف
الرطوبة واليبوسة فان كل واحد منهما لا ينفعل الا في ضده ومن هذا ظهر ان الانفعالية في
الرطوبة واليبوسة اظهر فلذلك سميت الاوليان بالفعليين والاخريان بالانفعاليين
قوله لكن التعويل على الاستقراء قال الامام الرازي من حاول حصر البسائط العنصرية بتقسيم
عقلي فقد حاول ما لا يمكن الوفاء به فلنترك ذلك لما تشتغل بطريق التركيب والتحليل وجدنا
تركيب الكائنات متبدئا من هذه الكيفيات الاربعة وتحليلها منتهيا اليها ثم الحكم
هذه الاربعة متكونة من تركيب اجسام اخرى لا تنحل اليها فلا جرم زعموا ان الاجسام
الاسطقسات هي هذه الاربعة والاقرب لا يجوز ان يكون فيما غاب عنا عنصر خال عن
الكيفيات الاربع او مشتمل على واحدة منها فقط قوله وتكون منها ذوات الاذناب
اعلم انه اذا وصل الدخان الى كرة النار فان لم ينقطع اتصاله من الارض يحترق وتنزل
احتراقه الى الارض فيرى كأنه نار ينزل من السماء الى الارض وقد يقع على شكل التنين
وشبيه بسيد السراج المطفأ اذا وضع تحت السراج المشتعل وهو الحريق
وان انقطع اتصاله فان كان لطيفا يشتعل كله ثم انتهى الى الآخر وانطفى للطافته فلا يرى و
يرى كأنه كوكب ينقذف وهو الشهاب والاعمدة وان كان كثيفا ثم يشتعل لكنه احترق
ايوى

وبقي فيه الاحتراق يرى كانه ذؤابة او ذنب او رمح او حيوان ذو قرون وغيرها من الذوابات و
الاذناب والنيازك وذوات القرون وتظهر فيه علامات حمر وسود وذلك اذا كانت في غاية
الغلظ والكثافة وقد تنفصل الذوائب وتحت عنها تحت كوكب وتدور بدوران الفلك اياما او
شهورا لشيء مادة وقد حكي انه بعد زمان المسيح عليه السلام ظهر من ناحية القطب الشمالي
ذوات ذنب وبقيت السنة كلها ثم عرضت الظلمة وتقشع العالم سبع ساعات من النهار
الاول الليل حتى لم يبصر احد شيئا وكان ينزل من الجو مثل الهشيم والرماد وايضا قد
شاهدت مرارا انها ظهرت وبقيت مدة مديدة حتى انها بقيت مدة ستة اشهر
تقريبا وكانت تطلع وتغرب بالحركة اليومية على موازاة المعدل ثم يظهر بعد مدة له حركة خاصة
من غير معاونات ثم يضمحل [illegible] ضوئها الى ان تمحق وهذا يدل على انه يتعلق بها
نفوس تحركها الى جهات مختلفة **قوله** ساكنة في الوسط اما انها ساكنة فلانها لو
تحركت فاما ان تتحرك الى الوسط او الى الوسط او على الوسط فان كان الاول او
الثاني لزم عدم اختلاف القمر في مقاطرات الحقيقية للشمس والثاني باطل وان كان الثالث
لزم ان يتحرك ما فيه [illegible] الاستدارة وايضا لزم ان يرى حركة المرمى الى جهة
حركتها ابطأ من حركة ذلك المرمى [illegible] تلك القوة بعينها اذا رمى الى خلاف جهتها
وذلك اذا كان حركة المرمى [illegible] حركتها او ما اذا ساوى والزم ان لا يحس بحركة
المرمى اذا توافقتا في الجهة ويحس بحركة سريعة اذا تخالفتا وان كان حركتها ابطأ من
حركته لزم ان يحس بحركة المرمى اذا كان على جهتها الى خلاف جهته [illegible] او التوالي
بالسرعة باطلة فان **قلت** ما ذكرتم انما يلزم لو لم يشايعها الهواء في حركتها
كما يشايع الاثير للفلك **قلنا** لزم ح ان لا يقع الحجران المختلفان في الصغر والكبر
المرميان في الهواء من سمت خط واحد عمود على الارض على ذلك الخط لان تحريك الهواء

مبداء ميل مستقيم بالاستدارة بدل

ذلك المرمى من جهته بدل

للكبير

للكبير اقدر من تحريكه للصغير فظهر بطلان ما ذهب اليه قوم من الاقدمين من ان للارض حركة
وضعية من المغرب الى المشرق وانما ذهبوا الى هذا لانهم رأوا للكواكب حركات بطيئة الى
المشرق وحركة سريعة الى المغرب واستحال عندهم كون الجسم الواحد متحركا الى جهتين
ولم يعلموا ان ذلك جائز اذا كانت احديهما بالعرض ولم يمكنهم اسناد الحركة البطيئة الى
الارض لاختلافها فيها فاسندوا الحركة السريعة اليومية اليها وبسببها ترى الكواكب طالعة
وغاربة واجيب عن الوجه الاول بانه لم يثبت بعد وجود مبدأ ميل مستقيم فيها وما
يقال في اثباته من الادلة مدخولة وعلى تقدير التسليم لا تنافي بين الميلين حتى يلزم التنافي
بين المبدأين فانهما اجتمعا معا كما في العجلة والدحرجة وعن الثاني بانه المراد بمشايعة الهواء
مع مشايعته مع جميع ما فيه مما كان او غيره صغيرا كان او كبيرا آدمية لا يلزم منه شيء من الكلام
تامل فيه **قوله** بحيث ينطبق مركز حجمها على مركز العالم لثقلها المطلق ذهب الرياضيون
الى ان مركز حجمها اعني النقطة التي يحده جميع الخطوط الخارجة منها الى محيطها متساوية
منطبقة على مركز العالم بناء على انهم وجدوا انخسافات القمر في مقاطرات الحقيقية للشمس اي
اذا كان مركزا جرمي النيرين على طرفي قطر من اقطار فلك البروج الذي مركزه مركز العالم وظل
الارض انما يقع على استقامة الخط الواصل بين مركزي الشمس والارض فلو لم يكن مركز حجمها
مركز العالم لم يقع انخسافات القمر متساوية في ظل الارض في المقاطرة الحقيقية واما
الطبيعيون فلما وجدوا انها بثقلها المطلق تميل الى المركز حكموا بانطباق مركز ثقلها اعني
النقطة التي تتعادل ما على جوانبها من الثقل على مركز العالم لكن لا يخفى ان مراد الرياضيين
بمركز الحجم ما هو عند الحس وبهذا المعنى يمكن ان ينطبق على مركز الثقل المنطبق على مركز العالم
فلم يكن بينهم مخالفة في الحقيقة **قوله** لانهم وجدوا هذه الفضلة اي النقص معلا لما كان الاولون
قد وقفوا عليه وذلك لانهم وجدوا في بادي الراي حركة الثوابت بلا القدماء ومنهم ارسطو بعد

النظرة

بعد ما رصدوا لم يجدوا حركة فيها سوى الحركة اليومية فيعتقدون ان الحركة اليومية لفلك
الثوابت وان الافلاك ثابتة لكن في الوجه الذي ذكر الشارح ابهام شيء اذ القوم بعد امعان
النظر وجدوا حركات كثيرة حتى ان الذي ... عددها الى تسعة وعشرين فما اثبتوا الفلا واحدا منها
فلكا فلا وجه لتخصيص الشيخ بعد امعان النظر فالاوجه في العبارة ان يقال انهم بعد ما وجدوا تلك
حركات مختلفة بنظر دقيق اثبتوا اللازم منها افلاكا في بادي نظرهم وهذه افلاك كلية واما الا
فلاك الجزئية الباقية فاثباتها بعد نظر ادق لانضباط حركات السيارات واثباتها على اتفاق
اما الثوابت وان كان كونها على افلاك شتى جائزا لكنهم لا يثبتون فضلا لاحتياج الى قوله بان
يتعلق بها نفس واحدة هذا ما جوزه المحقق الطوسي وح يكون دوائر البروج الاثني عشر باوائل
البروج مفروضة على الثامن متحركة بالسريعة دون البطيئة لتنتقل الثوابت بها الى بروج الاخر
كما هو الواقع قال صاحب التحفة لما سمعت هذا من استادي قلت فيجوز ان يكون سبعة باده
بان يكون الثوابت ودوائر البروج على محدب فلك زحل وتتعلق نفس بمجموع السبعة لانهم
وجدوا حركات الممثلات موافقة لحركة الثوابت فاستحسن وانه على ذلك يمكن ان تكون الكواكب
مركوزة في ممثل زحل والبروج مفروضة على الثامن وح كما ... الى القول بتعلق نفس وا
حدة لمجموع الثمانية او السبعة مع انتظام الحركات ح باسرها مثل انتظامها في الافلاك التسعة
بل يمكن ان يكون الثوابت مركوزة في ممثلات الكواكب السيارة حيث ما شاء الله تعالى وتختلف
قدرها بسبب قربها وبعدها عنا وح يكون دوائر البروج على محدب الممثلات متحركة بالسريعة
دون البطيئة قلت بل يمكن ان اجرام الممثلات متصلة لا منفصل بينها بحيث انه لا يكون بين
متمم الحاوي في عطارد ومتمم المحوي في الزهرة فصل مشترك بل هي متصل واحد وكذا في سائر
الكواكب فيكون فلكا واحدا وتثبت افلاك جزئية مثل خوارج المراكز والتداوير وغيرها
ويتعلق بما في ثخنه نفس تحركه بالحركة اليومية وح وحده نفس اخرى تحركه بالحركة البطيئة

يتعلق بها



ويتعلق واحد من خوارج المراكز والتداوير
وغيرها نفس اخرى تحركها بحركاتها الخ
صفة تأمل في هذا الشكل حق نظرك لك جلية
الحال بعون الله تعالى قوله وحجابا الزهرة
وعطارد عند وصولهما اليها اي الى
دائرة نصف النهار غير مرئيين في
معظم المعمورة وانما قيد بذلك لان في بلاد يكون غاية ارتفاع الشمس اقل من مقدار غاية بعدهما
عنها ... غاية البعد عنها يكون الاستعلام بهذه الطريقة اذ يمكن ح ان يغيب الشمس عن الافق
وهما فوق الارض على دائرة نصف النهار كما فهم قوله وكون ما هو ابطا حركة من الكواكب اعلى
من الكواكب لئلا يرد عليه الفلك الاعظم فانه اسرع حركة مع انه اكثر بعدا واعظم مدارا وايضا
الممثلات بعضها اكثر بعدا من بعض واعظم مدارا وحركة جميعها متوافقة قوله وكون ما له ربط
واحد معها من السيارات وهو العلوية فان لها معها جميع الاتصالات على النسق واحد مقارنتها
في ذرى تداويرها ومقابلتها في حضيضها كما يجيء تفصيله ان شاء الله العزيز قوله وما له
ربط ما اعني في جهة اخرى وذلك لان للسفليين ربطا واحدا معها من الربط العلوية وربطا اخر
وهو انه ليس لهما الا المقارنة معها من الاتصالات في ذرى التداوير وحضيضها وللقمر ربط معها
من الربط العلوية والسفلية فان له جميع الاتصالات ايضا لكن في مقارنتها ومقابلتها يكون
في اوج حامله وفي تربيعاتها في حضيضه قوله مكتسبا للنور الخ حيث وجد ابعد بعد
القمر واقرب قرب الشمس حيث يسع فيه فلكا الزهرة وعطارد لكن لم يجزم ح لجواز عدم وقوعهما
فيه مع امكانه قوله وقد تأيد عنده باحكم على جماعة منهم الشيخ الرئيس فانه حكم في مواضع من
كتبه انه رأى الزهرة كشامة على وجه ... ان الشيخ ابا ... ببغداد

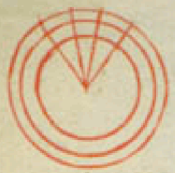
ونحن مع ابي بكر الحكيم بن رشيد من نواحي نولك رأينا جرم الزهرة على قرص الشمس وفيه بينهما نيف
وعشرون سنة وكانت الزهرة في اول الاولين في ذروة تدويرها وفي الثاني في حضيضه ويبطل
بهذا الوجه لو صح ما نقل من كون الزهرة وعطارد مع الشمس في كرة واحدة ومركز تدويرهما
دائما لاستحالة ان يرى الزهرة ح في الذروة لانها على الراى المظنون تحت الشمس لكن يبقى الاحتمال الى
الزهرة وحدها على وجه الشمس لا يدل على كونهما معا تحتها وذكر ابن باجة الاندلسي في بعض تعاليقه
اني كنت ذات يوم عند ... ورصدت طلوع الشمس فرأيت على وجهها شامتين فاستخرجت تقويم
الزهرة وعطارد فوجدتهما في ذلك الوقت بالقرب من تقويم الشمس فعلمت ان الشامتين هي الزهرة
وعطارد **قوله** وزعم بعضهم انه رأى في وجه الشمس نقطة سوداء هذا يرتب رأى من ادعى انه رأى الزهرة
وحدها على جرمها واما من ادعى رؤيتهما معا فيحتمل ان يكون احدهما هي النقطة المذكورة **قوله**
لو تبين لانه في الابعاد وحيث لم يجدوا البعد بين القمر واقرب قرب الشمس بحيث يسع فيه فلك الزهرة
وفلك عطارد **قوله** وليس بشيء لانه لا يبعد الكسف لا ضحي لامر النهار تحت الشعاع عند مقارنته
اياهما لان جرميهما صغيران غير مظلمين بحجم القمر والقمر اذا انكسف ... جرم احدهما
لا يظهر الانكساف والكاسف مظلم كثيف وهو مضيء **قوله** لتناهي الابعاد يعني كون الفلك
الاعظم محيطا بجميع الاجسام بناء على مقدمات الاول تناهي الابعاد كما تقرر في موضعه
فانه لو لم يكن الاجسام متناهية لا يكون شيء محيطا بجميعها والثانية وجوب وجود
جسم محيط بالاجسام بان يكون محددا للجهتين كما تقرر ذلك ايضا في موضعه فانه لا يلزم بمجرد
تناهيها الى جسم كونه محيطا بها والثالثة عدم اثبات الفضاء في السماويات والا لا يلزم ان يكون
ذلك الفلك اي الفلك الاعظم محيطا بجميعها لا يجوز ان يكون فوقه افلاك كثيرة بحيث
لا يجمع **قوله** ولا ملاء لما مر اي مما نقلنا عن بطليموس **قوله** ولا محيط يلي الى ان الذي يليه
في الترتيب فالسطح المقعر للفلك الاعظم مماس السطح المحدب لفلك الثوابت بل عينه بناء على انه
للمذكور

اذا تلا

على انه اذا تلاقى السطحان بسيطان متحدين كما تقرر في موضعه وكذا السطح المقعر لفلك الثوابت
محدب زحل وهكذا الى ان ينتهي الى الارض وان لم يكن كذلك فاما ان يكون بينهما شيء آخر اولا
وعلى التقديرين الاول اثبات فضل لا حاجة اليه وعلى الثاني يلزم الخلاء **قوله** وتنوع وجود انها
عليه الآن تعود الى وضعها الاول وهكذا في اكثر الشيء وفيه بحث لانه لا نجد النجم لا حاجة الى العود الى
الوضع الاول بل يكفي فيه دون ما عليه نصف دون الفلك الا ان يراد بالوضع الاول
... فانهم **قوله** لان ابسط افلاك السيارات التي المقصود بالذات بيان هيئاتها اذ
احوال الشمس تنضبط بفلكين على وخارج المركز واما البواقي فيحتاج فيها الى تداوير ايضا
مع ان في عطارد حاملين وفي القمر زيد الثاني ايضا وانما قيد الافلاك بالسيارات اذ الفلك
الاعظم ابسط منه وكذا فلك الثوابت مع انه بين هيئتهما في هذا الباب واما ان المقصود
بالذات في هذا الباب بيان هيئات الافلاك السيارات دون غيرها فظاهر **قوله**
واعظم عند المحققين ثم كواكب القدر الاول من الثوابت ثم المشتري ثم زحل ثم باقي الكواكب
الثابتة ثم المريخ ثم الارض ثم الزهرة ثم القمر ثم عطارد لكن قال صاحب التحفة اعظم الكواكب
كواكب القدر الاول من الثوابت **قوله** واما كون حركاتها ابسط وانضباط ما يتقدم
... هذا اشارة الى المحقق الشريف والفاضل مولانا كمال الدين قلت وفيه بحث لان كون
الكوكب الذي فيه اشهر واضوء واعظم لما كان جهة لتقديم ضبط الحركة الاخيرة والا
انضباط المذكور ايضا جهة للتقديم والا فكون الكوكب اشهر واضوء واعظم ثم الوجه حيث
قدمه على سائر الكواكب حين بين احوال الكواكب نفس تلك دهانة المنجم وطولها او غير
ضياء جهتي الى غيره ذلك **قوله** والكرة متوازية السطحين مركزها هي الاشارة
الحسية الى احدهما غير الاشارة الى الآخر وذلك لانه يظهر في الكرة كما ذكره ان مركز سطحها
المحدب مركزها وان كان سطحها المقعر موازيا لسطحها المحدب يعني ان البعد بينهما واحد في جميع

الجهات فلا محالة مركزه ايضا مركزها واذا جعلت هذه الاوجه الكلية كرة لكرة الوجه الجزئية ان
ينتج ان فلك الشمس مركز سطحيه مركزه بالثالث من الشكل الاول تامل تدبر قوله كسطحي الممثل والتدوير
في ذكر التدوير تنبيه على المحقق الشريف فانه قال واعتبر التوازي بين السطحين احترازا عن
الممثل والحامل والتدوير مع انه ايضا سطحين محدب ومقعر للكواكب مع انهما غير متوازيين
كما سيظهر عن قريب ولغاية كلام سنذكره قوله اذ الاكثرون وضعوا الصدر لكنهم وضعوا افلاكا فانهم
عرفوا الفلك بانه جسم كري محيط به سطحان حقيقيان متوازيان كما وقع في التذكرة واشار اليه
المصنف ايضا فيما بعد لكن يرد عليه بناء على هذا التعريف انه لا احتياج ههنا الى قيد الشمول
للارض بل لا فائدة لهذا القيد ايضا حتى يحترز به عن التدوير فانه ليس بفلك ايضا على هذا التعريف
الا ان يفسر الفلك بما فسر الشارح سابقا فانه يتناول التدوير دون الممثل كما ذكرنا ولو
قوله لا الى ان كل فلك شامل للارض رد على الشارح المحقق الشريف قلت وكلامه مردود اذا
كان مراده ان فائدة المقدمة الثانية وحدها ما ذكره ويكون قوله اذا كان متوازي
السطحين للشرط لكن الظاهر ان مراده ان فائدتهما بانضمام الاول ما ذكره واذ الحق الاول
فافهم قوله وفي الخطوط المستقيمة على كونها في سطح واحد وانما قال على كونها في سطح واحد لان الخطوط
المستقيمة الكائنة في سطحين او اكثر لا يجب متوازية وان كانت بالصفة المذكورة وليس المراد بكونها
في سطح واحد ان يكون هناك سطح بالفعل اذ السطح المتوهم يكفي فانه اذا كان الخطان في سطحين
ويتوهم بينهما سطح فهما متوازيان بهذا الاعتبار قلت ههنا بحث وهو ان بعضهم قيد السطح
بالمستوي كما وقع في التذكرة واما ما قال المحقق الشريف في شرح التذكرة من انه لا تقييد للسطح
بالمستوي فلا لزوم من اعتبار استقامة الخطوط فيه كلام لان في سطح الاسطوانة والمخروط
المستديرين خطوطا مستقيمة مع انهما ليسا بمستويين قيل المخروط انهم يطلقون على الخطوط
المستقيمة الكائنة في سطح الاسطوانة المستديرة مثلا حال كونها على الصفة المذكورة انها متوازية

فلا بد من تقييد السطح بالمستوي والا فلا حاجة اليه قوله وان اوجبت الصواب ان يقال وان
اوجب على الاستواء في السطح وعلى الاستقامة في الخطوط واهمل القيد كما اهمل ايضا هذا
القيد قوله وهو اقصر الخطوط الواصلة فسر البعد ههنا بما فسره القوم وسيجيء التفسير
المختار عنده في باب التداوير ان شاء الله تعالى قوله حيث فسر المتوازيين بما يفسر به التوازي
فالصحيح ان يقال واعني بالمتوازيين السطحين اللذين يكون البعد بينهما واحدا من جميع الجهات
او يقال واعني بالتوازي الى قوله وعلى هذا المعنى يطلق التوازي في الخطوط المستديرة ايضا قلت
لكن بشرط انها في سطح واحد سواء كان مستويا او مستديرا فافهم قوله واعلم ان الاولى ان يكتفي في
تفسير التوازي مطلقا على هذا المعنى لكن فيه بحث وهو انه لا بد ان يعتبر في تعريف الخطوط
المستقيمة بكونها في سطح واحد كما ذكره بل في تعريف الخطوط المستديرة ايضا كما ذكرنا قوله في
داخل ثخن [illegible] هذا الفلك لانهم لما تاملوا في احوال الشمس وجدوا حركتها بطيئة في نصف الفلك
سريعة في نصف الاخر ثم وجدوا بالنظر الدقيق في الكسوفات جرمها في اواسط زمان



البطؤ اصغر منه في اواسط زمان السرعة فان محمد بن اسحق السرخسي رصد في اواسط زمان
البطؤ كسوفا تاما والعباس الاير الشهري اصح في اواسط زمان السرعة كسوفا غير تام
بان بقيت من جرم الشمس حلقة نورانية والقمر في كلا الكسوفين على بعد واحد من مركز العالم فلا
يكون ذلك التفاوت من جهته فاستدلوا بانها في النصف الشمالي ابعد من مركز العالم فنحتاج
الى اثبات فلك مركزه مائل عن مركز العالم قوله محدب سطحيه يماس محدب سطح الاول وذلك مبني
على القوة الاثخن ... عدم اثبات الفضل وكذا الكلام في ان مقعر سطحيه يماس مقعر
سطح الاول قوله كرتين غير متوازية السطوح مركز محدب الحاوي ومقعر المحوي مركز
العالم ومركز مقعر الحاوي ومحدب المحوي مركز الخارج وكل واحد منهما اخذ في جهة الكرة
باعتبار محدبه قوله والاول يسمى بالمتمم الحاوي ما بين الفلك الثاني قوله مفرق بحيث يساوي

فظاهر ان الاول لم يكن كذلك لما لكانت اما نائية عنه فيلزم الخرق او الخلاء في الممثل او ناقصة عنه فيلزم

التفصيل في الفلك الخارج قوله لا لانه لو كان فرضها الى لا ينقض بالتدوير كما قال المحقق الشريف

لانه كسطحين في الواقع وهذا القدر كان فيما نحن فيه لكن القوم لما لم يعتبروا كون الشمس مركوزا

في الفلك الخارج وحكموا بان المحيط به سطحان متوازيان كما هو المحيطية في الواقع تحقق سطح

فكذلك لم يعتبروا هاهنا السطح المحيط بالكوكب واعتبروا الكوكب بمنزلة جزء التدوير وايضا يمكن ان

ان يقال ان الافلاك التي يكون التداوير مركوزة فيها تسمى بالاصطلاح خارج المركز كي

يسمى فيكون قوله مركوزة في جرم الفلك الخارج جزء التداوير نظرا الى ما تقرر في الاصطلاح

فافهم قوله بل لانه هو الانسب بسياق كلامه فانه في بيان احوالها الا ترى فيما كان في الممثل والخارج

المركز وكذا الكلام في امثاله فيما سياتي قوله واعلم ان احوال الشمس تنضبط ايضا بتدوير وحامل

موافق المركز يعني ان ما يدعونا الى اثبات خارج المركز كما ذكر تنضبط ايضا بتدوير وحامل

موافق المركز وذلك لانه ان فرض تدوير على فلك آخر حامل له موافق مركزه مركز العالم متوفق

ذلك التدوير فيه بحيث يساوي قطره ثخن الحامل ويكون نسبة نصف قطر الحامل الى نصف قطر

التدوير كنسبة نصف قطر الخارج المركز الى ما بين المركزين اعني مركز العالم ومركز الخارج وكون

حركة الحامل مساوية لحركة الخارج المركز قدرا وجهة فيتحرك مركز التدوير حول مركز العالم بحركة

كحركة الخارج المركز ويكون لذلك التدوير ايضا حركة على مركزه مساوية لحركة الحامل بحيث اذا تم

للحامل دورة يتم التدوير ايضا دورة لكن على وجه يكون حركته في القطعة البعيدة على خلاف

جهة حركة الحامل واذا اتفق هذا الفرض فيما [illegible] ما يتبعه رايت حركتها في القطعة

البعيدة بقدر فضل حركة الحامل على حركة التدوير لمخالفتهما في الجهة وكون حركة الحامل اكثر

من حركة التدوير بالحركة لقربها ورايت في القطعة القريبة بقدر مجموعهما فصارت

قربها وبعدها في اصل التدوير مع رعاية ما صورناه مثل ما يرى في اصل الخارج وذلك لان

القرب

القرب والبعد على اصل الخارج بقدر ما بين المركزين وعلى اصل التدوير والحامل الموا

فق المركز بقدر نصف قطر التدوير فاذا كان نصف قطر التدوير مساويا لما بين المر

كزين يكون القرب والبعد في كلا الاصلين بقدر واحد وكذا صارت الحركة المرئية

في اصل التدوير مثلها في اصل الخارج في كونها سريعة وبطيئة بقدر واحد وذلك لان الشمس

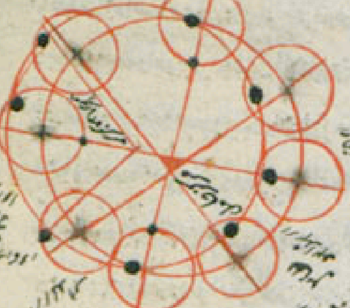
ترسم بحركتها المركبة مدارا فاذا كان مركزه عن مركز العالم شبيها بالفلك الخارج المركز بمعنى

انه اي مدار تقطع في ساعة من محيط الخارج المركز يقطع بقدره من محيط ذلك المدار وذلك

لان الزاويتين الحادثتين على مركزي التدوير والحامل عن حركتيهما في زمانين متساويين

متساويتان لتساوي حركتيهما بالفرض المذكور وكذا ما على مركزي [illegible] المدار والحامل مساو

لنصف قطر التدوير فاذا بعد ارتسام المدار وكان في هذه الصورة يكون البعد بين مركز



الشمس الآن في بعد الابعد من التدوير

وبين مركز الحامل هو مجموع نصف قطر

الحامل ونصف قطر التدوير واذا كان

في البعد الاقرب منه كان البعد نصف

قطر الحامل الا نصف قطر التدوير ويكون

الخط الواصل بين مركزيها في هذا الوضع

وبينه [illegible] في الموضع الاول هو قطر المدار فاذا نصف هذا القطر يجب ان يكون المركز

نقطة عليه فوق مركز الحامل بقدر نصف قطر التدوير ضرورة وحينئذ يلزم ان يكون

ما بين مركزيهما اي مركزي المدار والحامل مساويا لنصف قطر التدوير لما تبين

في الثامن عشر من اولى الاصول انه اذا وقع خط على خطين وكانت الزاوية

الداخلة اي التي على مركز الحامل في هذه الصورة مساوية للخارجة اي التي على مركز

التدوير كان الخطان متوازيين فيكون الخط الواصل بين مركزي المدار والشمس
في جميع الاوضاع مساويا لنصف قطر الحامل لما تبين في الثالث والثلاثين من
المقالة المذكورة ان الخطوط الواصلة بين اطراف الخطوط المتساوية المتوازية الى في
جهة بعينها متساوية فيكون المدار دائرة مساوية للفلك الخارج تساوي نصف قطرها
المساوي لنصف قطر الحامل ويكون الحركة متشابهة حول مركز مدارها لتساوي بعدها
عنه وانما كان في الخارج المركز بعينه بل هذا المدار فلك الخارج المركز ايضا **قوله** الا ان ما ذكره
المصنف هو المشهور وعليه الجمهور وذلك لانه اذا كان اصل التدوير يستلزم مدارا خارجا
مركزه كما عرفت والخارج المركز لا يستلزم التدوير فهو ابسط من حيث الدوائر فاختاره
بطليموس ومن تبعه ومنهم المصنف واما صاحب الهيئة الخوارزمية فاختار اصل التدوير
وانما قلنا انه ابسط من حيث الدوائر اذ من حيث الاجسام يستلزم الخارج المثل كان التدوير
يستلزم الحامل الموافق **قوله** بالنسبة الى ممثلاتها وخوارجها المركز يعني يكون للكوكب
من تلك الكواكب فلكا صغيرا بالنسبة الى ممثل ذلك الكوكب وخارجه المركز وانما قال ذلك
لانها في نفسها عظيمة سيما تدوير المريخ فانه اعظم بكثير من ممثل الشمس وما فيه ولذلك
يكون البعد عند المقارنة بينهما اكثر منه عند المقابلة كما يجيء تحقيقه ان شاء الله تعالى
قوله لا مركز العالم رد على الشيخ المحقق الشريف وانت خبير بان كلامه يتم اذا اعتبر
التدوير في الاوج والحضيض لكن الظاهر اعتباره في جميع الاوضاع فحينئذ يصح الابعدية
والاقربية بالنسبة الى مركز الحامل ثم قال ذلك المحقق بان نقطة الابعد يسمى
بالذروة ونقطة الاقرب يسمى بالحضيض وذلك غير متعارف عندهم لان الاوج
في عرفهم اما موقع نهاية الخط الخارج من مركز المعدل المسير المار بمركز التدوير في
اعلاه واما موقع نهاية الخط الخارج من مركز العالم المار بمركز التدوير في اعلاه والاول

يسمى

يسمى بالذروة الوسطى والثاني بالذروة المرئية والحضيض في مقابلتهما **قوله**
كما يشهد به الثامن من ثالثة كتاب الاصول يعني يشهد الشكل الثامن من المقالة
الثالثة من كتاب اقليدس بان احدى النقطتين ابعد النقاط والاخرى اقربها
بالنسبة الى مركز الحامل لا مركز العالم وذلك لانه تبين في الشكل المذكور انه اذا فرض نقطة خارج
دائرة وخرج منها خطوط الى محيطها قاطعة اياها او غير قاطعة فاطول القاطعة هو
المار بالمركز والاقرب اليه اطول من الابعد واقصر المنتهية الغير القاطعة هو الذي اذا استقام
المركز والاقرب اليه اقصر من الابعد والنقطة الخارجة في مثالنا اذا كان مركز الحامل والدائرة
محيط التدوير ولم يكن التدوير في غير الاوج او الحضيض فاذا وصل بين مركز الحامل
ونقطة التماس الادنى في خط مستقيم يكون ذلك الخط نصف قطر معتبر الحامل فهو ظاهر و
الخطوط الباقية الواصلة بين ذلك المركز ومحيط التدوير الغير القاطعة له ازيد من
نصف القطر فيكون نقطة التماس الادنى اقرب نقطة على سطح التدوير بالنسبة الى مركز
الحامل ولكن اخراج نصف القطر على الاستقامة مارا بمركز التدوير الى ان ينتهي الى
نقطة التماس الاعلى كما يشهد به النقطة السابعة فيكون هذه النقطة ابعد على محدبه
واما الخط الخارج من مركز العالم على استقامة مركز التدوير فينقطع محيطه لا محالة
على نقطتين غير نقطتي التماس فيكون تينك النقطتين هما الابعد والاقرب
بالنسبة الى مركز العالم لا نقطتي التماس **قوله** في الافلاك الخارجة المراكز لغير الشمس
المذكورة اورد الشارح لفظ المذكورة ردا على الشارح مولانا كمال الدين فانه قال
بجانب الحاشية مدير عطارد ايضا كما اخرج خارج الشمس ورد عليه بان اللام في الافلاك
للعهد الخارجي والاشارة الى ما هو مذكور من قبل لكن يرد ان الخارج المركز الثاني
لعطارد وكذا الخارج الذي يسميان بالحامل ولم يذكر بيانه فسميتهما ابرفيها بعونه بيان

فلكيهما كما ذكر تسمية الخارج المركز الاول لعطارد بالمدير وكذا تسمية الفلك الاول
للقمر بالجوزهر والمثل والثاني بالمائل مع انه ذكرهما فيما بعد بعنوان الحامل قوله بل من السطوح
والخطوط الخ اي بل لا يكون من السطوح والخطوط ايضا فان كل واحد منهما امر متصل في ذاته لا يكون
السطوح مركبة من الخطوط ولا الخطوط من النقاط عندهم كما بين في موضعه واما ما ينتهي
به السطح المستدير فهو جانب ذلك وكذا الخط فهي خارجة عنهما فكما لا يكون المركز جزء
من التدويرية الحقيقية لا يكون جزء من منطقتها الخ وهذا الاضطراب انما يتم على مذهب
البعض دون الجمهور قوله لا يخفى عنهما مع ما بينهما والاولى اشتمال الشيء على نفسه لانهم
قوله وعلى فلكين يدل على ان الفلكين غير المثل مع انهما جزآن منه فالاولى ان يقال ان فلك عطارد
وهو المثل المشتمل على فلكين خارجي المركز ايضا لكنه يمكن ان يكون المراد بفلك عطارد هو
مفهوم الكل الصادق على ذلك المجموع واجزائه فيكون الاشتمال بمعنى الصدق قوله لادارته مركز
ذلك الآخر الحوري لان الحوري لما كان مركزه خارجا عن مركز المدير وهو يتحرك بحركة المدير فحركة
ايضا يتحرك بالحركة وانما جعل لادارة الآخر الحوري ليكون وجه التسمية شاملا لتسمية منطقته
منطقته بالمدير ايضا وان لم يعتبر مع الجمهور من المهندسين المقتصرين على الدوائر ولا
يردونها القيام حامل مركز الحامل مقامه كما يجي في آخر باب الدوائر ان شاء الله
قوله كالجزء من مثل انما قال كالجزء لما مر ان النقطة لا يكون جزء من الجسم لكن لما كان هي
النقطة المشخصة فيه بخلاف المدير فان تعينها فيه بالتوهم لتبدلها آنا فآنا بناء على ان
المدير اسرع حركة من المثل فيكون اختصاصها به اشد من اختصاصها بالمدير فال
كالجزء منه قوله وسمي الاوج المديري لان نسبته الى المدير والا ففي الحقيقة هو
اوج الحامل كما ان الاول منسوب الى المثل وفي الحقيقة اوج للمدير فافهم قوله وكذا
يلزم ان يكون له حضيضان في مقابلة الاوجان احدهما وهي النقطة المشتركة بين

مقعري

مقعري المثل والمدير ويسمى بالحضيض المثلي والحضيض المديري والثاني وهي النقطة المشتركة
بين مقعري المدير والحامل ويسمى بالحضيض المديري والحضيض الحاملي واما الربع فمسمى الا فانه ثاني
للمدير من المثل وآخران لافراد الحامل من المدير قوله اولعدم احساس القدماء بها يرد عليه ان
القدماء الذين لا يحسون بها يعتقدون ان الافلاك ثمانية والحركة اليومية لفلك الثوابت
كما ذكرنا سابقا فكيف يمكن التسمية عندهم بالثوابت بل عندهم متحركة باسرع الحركات
اللهم الا ان يقال مراده عدم احساس القدماء بحركتها الثانية لما قسمنا الثوابت
باعتبار انه ليس لها الحركة الثانية المختصة بها كما كان للكواكب السيارة وقد يسمى هذه
الكواكب بالكواكب البيابانية اذ يهتدى بها في الفلاة قوله حركة من المشرق الى المغرب
في جميع الدورة اي بحسب الرؤية فان كل موضع يتمكن فيه المشرق والمغرب يرى ان
الكواكب وغيرها يطلع بها من الافق الشرقية ويغرب بها في الافق الغربية ويسمى
هذه الحركة على خلاف التوالي لانها على خلاف توالي البروج كما ان الحركة الغربية يسمى
على التوالي لانها على توالي البروج وقوله في جميع الدورة يحتمل ان يكون احترازا عن
زعم بعض اهل الطلسمات وهم الذين يمزجون بين القوى الفعالة السماوية والقوابل
الانفعالية الارضية ليحدث بذلك امور غريبة في عالم العناصر هذا ان للفلك اقبالا اي
حركة الى التوالي وادبارا اي حركة الى خلافه غاية كل واحد منهما ثمانية اجزاء يتم هذه
الثمانية في ستمائة واربعين سنة ولا حاجة اليه بعد تقييد الافلاك بالشاملة
للارض احترازا عن المثل وغيره ويحتمل ان يكون ردا لما ذكره المحقق التفتازاني في
شرح المقاصد نقلا عن مفاتيح العلوم وهو ان ليس للمشرق والمغرب نهاية في
الحقيقة اذ كل نقطة من دائرة خط الاستواء مشرق لموضع ومغرب لموضع
آخر فاذا ذكر المشرق على الاطلاق اريد به افق موضع من المعمورة في نواحي المشرق وكذلك

افق موضع من المعمورة في نواحي المغرب فكان حركة نصف الفلك الشامل الذي تحت الا
رض لا بالنصف بالشرقية ولا بالغربية قوله فان اليوم بليلته على ما اعتبره الحساب والمنجمون
وهو زمان ما بين مفارقة الشمس نصف دائرة نصف نهار معينة او مفروضة يكون محدوداً
بقطع المعدل الى عودها اليه بعينه وانما قلنا او مفروضة ليشمل التعريف عرض تسعين
اذ فيه نصف النهار فيها غير معينة واذا فرضنا الشمس على دائرة نصف النهار في
جزء من فلك البروج فلا شك انه يكون تقاطع من المعدل عليها اليه فاذا دارت تلك النقطة
دورة بذلك الجزء وعادت اليها لم يعد الشمس بعد لتحركها بحركتها الخاصة في تلك المدة مع خلاف
حركة الكل فاذن تمام الدورة ليس تمام اليوم بليلته بل انما يتم اذا عادت الشمس اليها فيقع
هذه المدة اعني مدة ما بين العودتين لا بد من ان تمر بدائرة نصف النهار قوس من المعدل
وهذا مطالع قوس سارتها الشمس من فلك البروج في ذلك اليوم بحركتها الخاصة ولما كانت
الشمس تقطع من فلك البروج في كل يوم قسياً مختلفة كما ستطلع عليه في الباب الخامس ان شاء الله
تعالى فمطالعها مختلفة ايضاً فيختلف بعض الايام بليلتها لبعض في المقدار ولما احتاجوا
الى استعمال ايام متساوية المقادير في بعض الاعمال فسموا اليوم بليلته الى وسطي لا يختلف
مقادير افراده وحقيقي يختلف فالوسطي هو زمان معاودة نقطة من معدل النهار الى
نقطة مفروضة على دائرة نصف النهار مع مرور قوس من معدل النهار مساو لقدر وسط
الشمس الذي هو [illegible] بتلك النقطة المفروضة والحقيقي هو زمان معاودة نقطة من معدل
النهار الى نقطة مفروضة على دائرة نصف النهار مع زمان مرور مطالع ما سارته
الشمس من فلك البروج بحركتها التقويمية بتلك النقطة المفروضة فيكون زمان اليوم
بليلته على ما اعتبره الحساب وسطياً كان او حقيقياً يزيد على زمان الدورة بقليل وكذا على
ما اعتبره العامة من العرب واكثر اصحاب الشرع وهو زمان يقع [illegible] بين غروب الشمس

الايام الوسطية والحقيقية

الى مثله وعند آخرين كالروم والفرس زمان يقع بين طلوعها الى مثله لان الايام يزيد على
الدورة بمقدار مطالع ما سارته الشمس قوله في المعمورة يعني ان اليوم بليلته يزيد بقليل على زمان
الدورة بلا [illegible] الاعتبارين في معظم المعمورة كما ذكرنا واما في غيرها فقد يزيد عليه بكثير
كما في عرض هو اكثر من تمام الميل الكلي الى عرض تسعين فان هناك بمقدار ما يصير من اجزاء فلك
البروج ابدي الظهور اذا كانت الشمس فيه لم يغرب في دورة بل يكون في دورات كثيرة
فوق الافق وقد يساويه وهذا في موضع عرضه بمقدار تمام الميل الكلي اذ في كل دورة ينطبق
قطب فلك البروج على سمت الرأس ومنطقته على الافق واذا زال القطب عن سمت الرأس
بحركة الكل طلعت ستة من البروج دفعة وهي التي كانت في النصف الشرقي على الافق يعني من
اول الجدي الى السرطان وغربت الستة الاخرى دفعة كما بين ثاوذوسيوس في الشكل
الرابع من كتابه المساكن ثم يغرب كل جزء من اجزاء النصف الطالع في جزء من اجزاء النصف
الغارب يعني يغرب هذا النصف جزءاً فجزءاً في جميع اجزاء نصف الافق الغربي بحيث
يستغرق غروب النصف الغربي من الافق حتى يتم الغروب غروب جميع الاجزاء الطالع
في جميع الاجزاء الغاربة في دورة والنصف الغارب ثم يطلع كذلك يعني بحيث يستغرق
طلوع النصف الشرقي منه في تلك الدورة في دورة واحدة فيطلع الشمس ويغرب لكن
هذا اذا لم يكن في جزء يصير ابدي الظهور هناك وهو نقطة الانقلاب الصيفي
في جانب الشمال وقد ينقص عنه بقليل وذلك حيث يكون الطلوع والغروب فيه
معكوساً فانها قد تعود قبل دورة تامة للمعدل بمقدار ما يقتضي مسير الشمس مثلاً
اذا كان الشمس في اول الحمل وكان معها نقطة من المعدل على الافق الشرقي والبروج
تطلع معكوسة فانها تعود الى ذلك الافق مع نقطة اخرى قبل تمام الدورة لانها
قد انتقلت بحركتها الخاصة الى ثاني الحمل وهي تطلع قبل الاول هناك فاذن هاهنا [illegible]

النقطتين منه هو الذي انتقص من الدورة وستطلع على تفاصيل ما ذكرنا في الباب
الثاني من المقالة الثانية ان شاء الله العزيز قوله وعند ان الحركة الوضعية للظرف
لا يستلزم حركة المظروف والا لكان الارض وسائر العناصر متحركة بحركة الفلك الاعظم
فان قلت لعل عدم حركتها لمانع خارجي قلت هذا كلام على السند ومن مارس ظهر عنده
انه لا يستلزم حركة الظرف حركة وضعية المظروف فان الكاس المملو ماء حركة وضعية
ولم يتحرك الماء اصلا وايضا يؤيد ضعف هذا اللزوم ما ذهب اليه بطلميوس من ان
ممثل الشمس ثابت بالذات متحرك بحركة الفلك الثامن كما حكم له وسيجيء تحقيقه قوله وبطلانه
مسلم عند الكل فيه رد على المحقق الشريف فانه قال وبطلانه مسلم عند البعض وغيره
من المحققين وذلك لانه لم يقل احد بان الارض وسائر العناصر باجمعها
متحركة بحركة الكل فانه كان تخصيص بناء على اعتقاد بعض اسناد الحركة السريعة اليومية
الى الارض فهو لا يقدح فيه لانهم لا يقولون بان حركتها من الفلك الاعظم بل اسند
هذه الحركة اليها بالذات وان كان التخصيص باعتبار كرة النار فهو موافق
لمذهب المحققين وان كان جماعة يقولون ان ذوات الاذناب وغيرها قد يتحرك
من الشمال الى الجنوب وبالعكس فلا دلالة لها على متابعة الاثير للفلك بل
حركتها النفوس يتعلق بها وحركتها تارة على موازات المعدل واخرى لا على موازاته
الفلك قوله واما في عرض تسعين فلا يطلع شيء ولا يغرب بهذه الحركة فان هناك
لا يكون لشيء من الفلك الاعظم طلوع ولا غروب بل نصفه فوق الارض ابدا
ونصفه تحتها ومنطقته منطبقة على الافق كما بين ثاوذوسيوس في الشكل الاول
من كتاب المساكن بل طلوعها وغروبها هناك بحركتها الخاصة وكذا فيما يقرب
من تسعين حيث يصير قوس من مدارها ابدي الظهور فانه قد يقع هناك طلوع

بالحركة

بالحركة الخاصة وكذا اذا سار الكوكب تلك القوس قلت ولا يخفى عليك ان فيما
يقرب من عرض تسعين لا احتياج اليه بالنسبة الى السيارات واما الثوابت فقد
يقع لبعضها طلوع وغروب بحركتها الخاصة في سائر المواضع التي لها عرض لانها بحركتها
تبعد وتقرب عن قطب المعدل وبهذا يصير اما ابدي الظهور واما ابدي الخفاء
تامل تفهم قوله الا ليس قطباها على سمت قطبي العالم فليس محورها جزء المحور بل
يكون متقاطعا له قوله واعلم ان منطقة كل فلك تنقسم لمسيس الحاجة في [illegible] في المطالع
الفلكية وغيرها الى معرفة النسبة بين محيطات الدوائر واقطارها وكذا بين القسي واجزاء
الاقطار التي هي الاوتار والجيوب والى معرفة مقدار حركات الكواكب وغيرها قسموا الدوائر
بثلاثمائة وستين قسما لانه اقل عدد يخرج منه ما عدا السبع من الكسور التسعة التي من النصف
الى العشر المسماة بروس الكسور فسهل بذلك الاعمال الحسابية وقسموا القطر بمائة و
عشرين جزءا تسهيلا للامر وانه اقل عدد يخرج منه روس الكسور الا السبع والتسع وانما
الواحد ينقسم بمائة واربعة عشر وكسر غير منطق لما بينه ارشميدس من ان محيط
كل دائرة ثلثة امثال قطرها وسبعه كما ذكرنا سابقا فاذا اخذنا ثلثة امثال مائة واربعة
عشر وسبعها صار الحاصل اقل من عدد اجزاء الدور بواحد ونحو سبعه فيحتاج الى ان
ياخذ مع المائة واربعة عشر كسرا ليكون الباقي من اجزاء الدور ثلثة امثاله وسبعه وذلك
الكسر غير منطق قوله وعند المحققين من المتاخرين هي اي حركة مدير عطارد مثل مركز
الشمس كما صرح به في التذكرة وهو اقرب من العدد المذكور بقدر حركة اوج الممثل الشمسي كما هو
راي المتاخرين القائلين بحركة اوجها فان حركة وسطها هي مركبة من حركة مركزها و
اوجها واما عند من لا يقول بها فوسطها هو مركزها قوله وقطبين كائنين على
سمت قطبيها اذ اتحاد الحركة والمنطقة يستلزم اتحاد القطبين قوله وان كانت

فلك من اجزاء منطقة البروج لان منطقته بعد فرض التخلخل بحيث تتحد بمنطقة البروج فاجزاؤها
متشابهة باجزائها فلا تفاوت بين ان يقول باجزاء منطقته او باجزاء منطقة البروج
قوله اذ قلنا بان فلك الثوابت لا يتحرك ما لخصه يعني ما ذكره من ان حركة جوزهر القمر في اليوم
بليلته ثلث دقائق وعشر ثوان وسبع وثلثون ثالثة مبني على القول بان فلك الثوابت
لا يتحرك ما لخصه من المتقدمين كما هو مذهب بطلميوس ويحيى اشارة في كلام المصنف الى ان ميله الى
ان حركاتها باقية وان قلنا به اي بان يتحرك ما لخصه واليه مال صاحب التذكرة فحركته
ازيد مما ذكره بقدر ما اعاده فلك الثوابت الى التوالي فالمذكور فضل حركته الى خلاف
التوالي على حركة فلك الثوابت الى التوالي فافهم قوله ومبداها اول الحمل منها لا انه اول الحمل
بقوله منها لان منطقتها لما كانت غير مسامتة لمنطقة البروج مقاطعة اياها
لم يكن اول الحمل والميزان الا في وقت ما فلم يكن مبداها اول الحمل الذي هو في منطقة البروج
بل هو اول الحمل منها وهو قريب نقطة تقاطعها اي اول الحمل مع دائرة عرضية تمر باول الحمل
فيل والظاهر ان يجعل اول الحمل منها نقطة تكون بعدها عن العقدة كبعد اول الحمل منها ويجعل
مبداها نقطة الراس لان الظاهر قوله سوى ممثل القمر السبع بالجوزهر فان حركته شرقية
كما مر قوله فذلك وجه النظر اذ كلام المصنف ههنا في المقدار فقط واما الجهة فما
يعلم من كونها ايضا حركات غربية قوله وقد عرفت موضع استثنائه حيث قال سوى
ممثل القمر بعد قول المصنف ومتممات حركات الافلاك المتقدمة فان استثنائه ليس من الافلاك
لا من الاوجات والجوزهرات قوله وجوزهرة اي كل واحد من عقدتي الراس والذنب
كسيجي بيانه عن قريب قوله عند من ذهب الى ان اوجها ثابت فان قلت هذا انما يتاتى
لما ثبت في موضعه من ان الفلك في طبعه مبدا ميل مستدير فيحركه على الاستدارة قلت
على تقدير تمامه انما يتم في المحدد لا في جميع الافلاك وقد حققناه في حواشي حكمة الهداية

قوله

قوله فالمقدار المذكور عنده هو مجموع حركتي الممثل والخارج في كلام القوم عن نظر قوله ومبداء
هذه الحركة الحركة الخارج فقط على كلا المذهبين هو اوج الممثل وما وقع الجمع قبلها اول
الحمل وقد يجعل مبداء الخارج نقطة الاوج الاول وذلك في نهم من عبارته من الخطر لا في
غير شي قوله وفيه ان هذه الحركات ليست حول تلك المراكز فيما يمكن ان يراد بالمركز
الخارجة معناه اللغوي او يراد ان حركاتها حول مراكزها نظرا الى مقتضاها مع قطع النظر عن
الموانع والحركات الاخر وفيه بعد لا يخفى قوله فاذا ارفعنا بعض الكسور الرفع
عبارة عن تكميل ما فوق كل واحدة من الدرجات والدقائق والثواني الى عشرة كل بعد
كونه زائدة على النصف والاسقاط حط ما دون النصف عن درجة الاعتبار و
واما الاختلاف بين ما ذكره الشارح ههنا وبين ما نقل المحقق الشريف من المحققين مبنيا
على انه لا يعتمد على ما في الكتاب ففي زحل زاد ههنا خمس وثلثون ثالثة واذا رفعنا
صار ثانية واحدة فالخط عن درجة الاعتبار بالنسبة الى الدقائق وفي المشتري
نقص ههنا اربع واربعون ثالثة من الثواني وهي تسع وخمسون بعسر خمس دقائق نقص
كما نقل المحقق الشريف وفي المريخ زاد ههنا ست وعشرون ثانية واربعون ثالثة فا
فالخط الثواني وليس في الزهرة وعطارد تفاوت وفي القمر نقص ههنا ست ثواني
وثمان وثلثون ثالثة فرفع الثواني قوله الظاهر اي الغالب اذا اشار بها الى
وانما فسرها به لئلا ينافي تخييب الظن قوله وان كان ظاهر قوله ويسمى حركة العرض لا يلائم
هذه الاشارة فافهم قوله لا الى حركة الحوامل فقط كما قال المحقق الشريف وباعتبر
شيئا من احدهما ما ذكره الشارح رحمه الله من عدم الملائمة والثاني عدم لزوم
المخالفة بين كلام المصنف ههنا وبين ما ذكره في تحبس وسط الشمس فانه ذكر فيها
ان وسط الشمس مجموع حركتي الخارج والممثل قوله وان كان ظاهر قوله ويسمى حركة العرض

لا يلائم هذه الاشارة وذلك لان حركة الحامل والمايل هي حركة العرض اذ لا ينقص لا عرض
واما قال ظاهر قوله لانه يمكن ان يقال ان مراد المصنف ماذكره الشارح من التقييد
بقوله فيما ينقص لاعرض **قوله** لانه ثم تعليل لقوله الظاهر اذ اشار به الى حركة
الحامل والمايل **قوله** لان عرض مركز التدوير بعد ودلالة قول المحقق الشريف وهو
لان عرض الكواكب انما يحصل بذلك وذلك لان هذا الحصر غير مستقيم اذ عرض الكواكب
يحصل بغير هذه الحركة ايضا كحركة التدوير كما ستطلع عليه بخلاف عرض مركز
التدوير فانه لا يحصل الا بها **قوله** هي حركة الطول في الجميع اى في الحوامل والمايل جميعا **قوله**
الا ان ماذكره هناك من حركة الطول غير هذه الحركة لان هذه الحركة هي حركة الوسط
وماذكره ثم هو حركة التقويم **قوله** في عطارد والقمر هي فضل حركة الحامل على حركة المايل
في عطارد والمايل في القمر وفيه رد على المحقق الشريف فانه استثنى القمر وحده دون عطارد
حيث قال وحركة العرض في غير القمر انما هي مجموع حركتي الحامل والمايل **قوله** والامر فيه
هين يعني انه لا مشاحة في الاصطلاح وقد استصعبه المحقق الشريف **قوله** ثم **قوله**
واما الوسط فيهما اى في عطارد والقمر وفيه رد على المحقق الشريف فانه خصص وسط
القمر لا عطارد حيث قال واما في القمر فالوسط هو فضل حركة المركز الى التوالي على
حركة الجوزهر والمايل الى خلافه لا مجموع حركة المركز **قوله** ثم في غيرها اى في غير عطارد
والقمر لا القمر وحده كما قال المحقق الشريف حيث قال واما الوسط ففي غير القمر
انما يطلق على مجموع حركتي الحامل والمايل لا على حركة الحامل وحدها **قوله** ثم ابدا
الوسط هو اولا الحامل مثل في غير القمر والمايل فيه اى في القمر **قوله** وذلك لان اولى
الحركة التخيرة انما عرف حركة التخيرة في اعالي التدوير الى التوالي لان زمانها ما بين
اسرع السير واوسط الكثير الذي منه اوسط الى ابطائه ... اجزائها وهي سرعة
بساطة

اصغر

اصغر منها وهي سلطنة في العلوية وجه الرابعة وهوانها حين مقابلتها الشمس
بعيدة وحين مقارنتها ... مع ان مقابلتها لها في الحضيض ومقارنتها لها في الذروة
فانهم **قوله** ولعمري انه اى البعض المتعسف في اصلاح كلام المصنف وهو الشارح
مولانا كمال الدين فانه لما وقف على فساد كلام المصنف اراد ان يصلحه بحمل البروج الاثني عشر
في كلام المصنف على البروج المفروضة في التداوير فقد احتاج الى ان يقال انه لا يحصل
للعطارد ما افرده للزهرة وذلك لان قول المصنف سواء كان حركة الاعلى كما في التدوير
او حركة الاسفل كما في القمر حينئذ يابى عنه فان سير التداوير كلها على توالي البروج
المعتبرة فيها فافهم **قوله** وما يقال من ان هذه الحركة صاحب هذا التعليل المحقق الشريف
وعدم استقامة كلامه مبنيا على ان ما يزاد او ينقص لتحصيل التقويم هو الاختلاف
لا نفس الحركة كما ستطلع عليه ان شاء الله تعالى **قوله** من الدوائر الكائنة على محيط العالم
وغيرها اى غير الدوائر الكائنة على محيط العالم فيه رد لما ذكره الشارح مولانا كمال الدين
فان ما يذكر في هذا الباب هي المشهورة من العظام والصغار الكائنة على محيط العالم وليس
كذلك لان المصنف ذكر فيه الدوائر الصغار المتوهمة المرسومة بدوران النقط الكائنة في
الثخان الافلاك السيارة او جوفها كما ستطلع عليه اللهم الا ان يقال على سبيل الاستطراد
كما قال بعض العلماء هذا في مناطق الافلاك المتقدمة **قوله** لانه جعل مورد القسمة الدائرة الكائنة
على الفلك الاعظم حتى يلزم انه لا يجري التقسيم عنده بالعظيمة والصغيرة في غير كرة العالم
وفيه رد على الشارح مولانا كمال الدين فانه حمل عبارة المصنف على ظاهرها وزعم ان
مورد القسمة هو الدائرة الكائنة على الفلك الاعظم **قوله** وان كانت عظيمة بالنسبة
الى كرتها يعني ان ماذكره الشارح من معنى العظيمة نوع مما ذكره المصنف مطلقا وكذا
الاخص مطلقا اى الصغيرة بالمعنى الذي ذكره المصنف اعم من نقيض الاعم مطلقا فيتناول

ما لا ينصف الكرة وما ينصفها لكن لا يكون الكرة كرة العالم اعني ان يكون مركزها
مركز العالم ام لا قوله والافلاك المائلة من العظام يعني ان مناطق الحوامل ومنطقة المائل
من القمر وكذا منطقة مدير عطارد اذا فرضت قاطعة للعالم بحيث تحدث في سطوح الافلاك
الممثلة وفلك البروج والفلك الاعظم دوائر تسمى بالافلاك المائلة لميلها عن منطقة البروج
قوله بحيث لا يتبدل المركز وانت خبير بانه لا يمكن فرض الافلاك المائلة على محيط العالم
بحيث لا يتبدل المركز سوى مائل القمر قوله ويرد عليه ان الدائرة التي تحصل من حركة مركز
الخارج الخ ان المراد بالخارج هنا الا ما هو مركزه خارج عن مركز العالم وتحصل من
حركة مركزه حول مركز العالم دائرة لا الخارج المركز للشمس وحده كما هو المصطلح فانه يرد
ايضا الدوائر المرتسمة من مركز الحوامل حول مركز العالم بحركة الممثلات وكذا الدائرة
المرتسمة من مركز حامل عطارد بحركة مديره وكذا المرتسمة من مركز مديره بحركة ممثله
وكذا الدائرة المرتسمة من مركز حامل القمر بحركة مائله قوله وذكرها هنا في اثناء
اثناء العظام استطرادي يعني انه لما ذكر دائرة البروج ذكر دوائر التي في سطحها
على سبيل الاستطراد كما ذكر خط الاستواء بعد بيان معدل النهار استطرادا
ويشاهد على ذلك عبارة المصنف ايضا فتامل قوله وكذا الافلاك المائلة
اي ليست من العظام سوى ما حدثت على سطح الفلك الاعظم فانها تنصف العالم
واما ما حدثت في سطوح الافلاك الممثلة وفلك البروج فغير عظيمة ولم يذكرها
في اثناء العظام حتى يحتاج الى عذر قوله اعتدل الليل والنهار تقريبا في جميع
النواحي الصواب ان لا يقيد الاعتدال بقوله تقريبا بل ينبغي ان يحمل على الغالب الاعم
من التحقيقي والحسي لانهما قد يتساويان تحقيقا بل يمكن ان يحمل على التحقيقي وح
يكون وجه التسمية باعتبار بعض الاوقات كما يفهم من لفظ اذا وان تحقيق

بهذه النسخة ثبت في بعض الشروح

تحقيق

تحقيق المقام فاستمع لما يتلى عليك من الكلام وهو ان الليل والنهار يختلفان بحسب
امرين احدهما تفاوت سير الشمس بحركتها الخاصة والثاني تفاوت مطالع ما يسيره
الشمس فان القوسين المتساويين من فلك البروج لا يكون مطالعهما في المعدل
متساويين الا نادرا بل المهم في ذلك الفلك تساوي مطالع قوس مع مغارب قوس اخرى
وكذلك انما يتفق على سبيل الندرة واما ان الليل والنهار قد يتساويان تحقيقا
فذلك اذا اتفق حلول الشمس وقت طلوعها او غروبها احد الاعتدالين وكان
الاوج والحضيض فيهما مثلا اذا اتفق حلول الشمس الحمل في وقت الطلوع والاوج
فيساوي الليلة الماضية النهار الاتي لا تحقيقا لا تقريبا وذلك لان القوسين
اللتين يقطعهما الشمس بسيرها الخاص فيهما يكونان متساويين لكونهما من طرفي
الاوج وذلك ظ فقد انتفى احد التفاوتين المذكورين اعني الذي بحسب سير
الشمس الخاص واما التفاوت الاخر فنقول اذا طلع الشمس اول النهار المذكور
يكون في اول الحمل فتقوس نهارها اذا لم يكن لها حركة خاصة يكون بقدر نصف
دور المعدل لكنها تحركت وانتقلت في وقت الغروب الى وسط الدرجة الاولى
من الحمل فيزيد زمان النهار على نصف دور المعدل بقدر تفاوت ثلثين دقيقة
مساوية لحركة ذلك الافق المائل لكن مغاربها في الافق المائل تزيد على مغاربها
في الاستواء فيقدر تقويم النهار بوسط الدرجة الاولى من الحمل في ذلك الافق فيكون
زمان النهار نصف دور المعدل مع مغارب الاستواء لثلثين دقيقة من
اول الحمل وتقويم النهار بوسط درجة الاولى من الحمل واما زمان الليل الماضية
فنقول اذا غربت الشمس اول الليلة الماضية يكون هي في وسط الدرجة الاخيرة
من الحوت فاذا لم يكن لها حركة خاصة يكون زمان تلك الليلة بقدر قوس الليل لكونها

الدرجة الاخيرة الاخيرة من الحوت وهي ازيد من نصف الدور بقدر ضعف تعديل

نهار وسط الدرجة الاخيرة من الحوت لكنها اذا تحركت وانتقلت الى اول الحمل فيزيد

زمان الليل على قوس الليل المذكورة بقدر مطالع ثلثين دقيقة من اخر الحوت في

هذا الافق لا لانه مطالعها في هذا الافق اقل من مطالعها الاستوائي بقدر تعديل

نهار وسط الدرجة الاخيرة من الحوت فيكون زمان الليل المذكورة ازيد من نصف

الدور بقدر المطالع الاستوائي لثلثين دقيقة من اخر الحوت وتعديل نهار وسط

الدرجة الاخيرة من الحوت لكن تعديل نهار الاخيرة من الحوت وسط الدرجة

يساوي تعديل نهار وسط الدرجة الاولى من الحمل والمطالع الاستوائي لثلثين دقيقة

من اخر الحوت يساوي المغارب الاستوائي لثلثين دقيقة من اول الحمل فيساوي الزمان

المذكور مع الليل المذكورة من غير تفاوت بحسب الامرين المذكورين اللذين بتفاوت

الليل والنهار بحسبها تامل حتى يظهر لك هذا المقال وانكشف عليك حقيقة الحال

بعون الله الملك العزيز المتعال **قوله** الافق عرض ٥ تسعين فان هناك هذه الدائرة

منطبقة على الافق وتكون السنة الشمسية هناك يوما وليلة **قوله** اي استويا في

المقدار بحيث لا في الحرارة والبرودة فان في خط الاستواء مثلا اذا سامت الشمس

الرأس على سمت الرأس ويكون هناك في غاية الحرارة **قوله** ولاستواء الليل والنهار فيه

ابدا بالترتيب قد عرفت مما تلونا عليك ما فيه **قوله** وجعل منه وجه اخر للتسمية بمعدل

النهار وهو لاشتمالها على محيط دائرة يستوي الليل والنهار فيه **قوله** اي محيط

الدائرة اي الحدث اه اراد ان المراد بالدائرة هنا محيطها فانه قد يطلق الدائرة

ويراد محيطها اما على القول بالاشتراك او المجاز كما سبق وذلك بقرينة السابق اعني

قوله على وجه الارض ولا لاخفاء في قوله على سطح الارض وهي يناسب وجه التسمية

لخط الاستواء **قوله** من كل نقطة يوصف عليه بين قطبيه ومنطقته فان القطبين

لا يرسمان الدائرة لانهما لا يتحركان كما بين في موضعه واما ما هي على المنطقة فترسم عظيمة

لا صغيرة وهي هذا القيد يفهم بمعونة المقام ودلالة الكلام فان قلت يلزم من رسم

كل نقطة دائرة ان يكون المحور الذي هو مراكز هذه الدوائر نصف المحيط وهو باطل بما

ذكر فان ان المحيط على ما بينه ارشميدس ثلثة امثال القطر وسبع قلت هذا انما يلزم

لو كان الخطوط مركبة من النقاط وتكون تتالي النقاط ممكنا وهو باطل كما بين في موضعه

قوله حتى لا يكون للكوكب عرض اذ العرض هو البعد عن منطقة البروج والحال ان

الشمس كذلك ابدا وفي سائر السيارات احيانا **قوله** بل ربع دائرة يعني بل يكتفي بنوع

ربع دائرة مبدأه من قطب فلك البروج الواقع ذلك القطب عن المنطقة في جهة طرف

المنطقة اذا كان طرف الخط الخارج من مركز العالم في جهة شمال المنطقة ابتداء نامه

بالربع من القطب الشمالي واذا كان في جهة جنوبها ابتداءنا من القطب الجنوبي حال كون

ذلك الربع مارا بطرف الخط المذكور الى ان ينتهي الى المنطقة عمودا عليها وانما اكتفي بالربع

لكفاية المقصود به وايضا لا احتياج الى الشرط الذي ذكره الشارح اي وهو قوله بشرط

اذ لا يقع بينهما اي بين نقطة التقاطع وبين راس الخط قطب البروج وذلك لان

موقع التقاطع بين تلك الدائرة ومنطقة البروج نقطتين احديهما المقصودة

وهي ما كانت مع راس ذلك الخط على نصف من هذه الدائرة يكون ذلك النصف محدودا

بقطبي البروج لان النقطة الاخرى في مقابلتها فافهم **قوله** اي موقع الخط وذلك اذا

كان منتهى الخط نفس المنطقة او نقطة التقاطع وذلك اذا كان خارجا عنها

واما اذا المنتهي او المنطقة نقطة الاعتدال الربيعي فلا طول له اذ هي المبدأ في

في هذه الحركة **قوله** وقد سميت الدوائر الطولية بل منطقة البروج ايضا قد سميت

مدارا طوليا قوله لكان اولى لانه اقصر واظهر فافهم قوله اذ يمكن ان تمر بكل نقطتين متقا
بلتين على الكرة دوائر عظام غير متناهية اى بحسب اعتبار النقط المفروضة بينهما قوله
فيكون قطباها نقطتين مشتركتين والا لوجب ان يكون لتلك الدائرة اربعة اقطاب
اثنان على المعدل واثنان على منطقة البروج بحكم الاكتسابات المذكورة فى الشرح قوله وانما
اطنبنا فى بيان هذه الصور وان شئت مزيد تفصيل فيها وفى الصور الشمالية
وهى احدى وعشرون وفى الصور الجنوبية وهى خمس عشر فارجع الى ما ذكرناه فى شرح الكتاب
المسمى بيست باب المنسوب الى جناب المحقق الطوسى فى اعمال الاسطرلاب قوله وهى دا
دائرة عظيمة تفصل بين ما يرى من الفلك وبين ما لا يرى منه واعلم ان المصنف ذكر فى
تعريف الدائرة الافق امرين احدهما ناظر الى انه تعريف للافق الحقيقى وهو قوله دائرة
عظيمة وثانيهما ناظر الى انه تعريف للحسى وهو قوله تفصل بين ما يرى وبين ما لا يرى وذكر
ايضا حكمين احدهما من خواص الحسى وهو قوله وبالنسبة اليها يعرف الطلوع والغروب
وثانيهما من خواص الحقيقى وهو قوله وتنصف معدل النهار بنقطتين لكن الحكم على
الحقيقى ايضا بالمقام فنقول انهم لم يعتبروا ما يقتضيه قامة الناظر لاختلافها وقلتها
فان ابن الهيثم بين ان قامة الشخص اذا كان ثلثة اذرع ونصف يكون نصف القطر
من الفلك الاول اكثر من النصف الحقيقى باربع دقائق وست وعشرين ثانية ولم يعتبروا
التضاريس واعتبروا المساكن بحسب الحس فان المسكن لا يتغير عرضه وافقه
فى الجميع حدود فرسخ تقريبا بل لم يجدوا اختلاف المنظر فى الشمس ازيد من ثلث دقائق
ولم يجدوا فيما فوقها ما يعتبر ونصف قطر الارض ايضا كذلك والفصل بين ما يرى
وما لا يرى الى الافق الحقيقى وايضا جميع الحقيقى قوله والدوائر الموازية لها يقال لها
المقنطرات لان الموازية للحقيقى تسمى بالمقنطرات لا للحسى ولا يلزم ان يكون للحقيقى ايضا

ثم ان كل عظيمة تمر بقطبى الاخرى تمر هى ايضا بقطبيها كما تبين فى اول الاكر لثاوذوسيوس

من

من المقنطرات تدبر تدبر قوله مماس الارض من فوق اى النقطة التى تحت قدم الشخص
القائم عليها وهى موازية للافق الحقيقى اذ البعد بينهما بقدر واحد وهو نصف قطر
الارض قوله او فوقها وتحت الثانية قلت كلامه ههنا صريح فى انه لا يمكن ان يكون
فوق الثانية اى بمقدار ما يقتضيه قامة الناظر لحسبانه يكون تحتها وذلك لما مر انهم
لم يعتبروا التضاريس واعتبروا المساكن بحسب الحس كما ذكرنا والا لامكن ان يكون
موضع بسبب التضاريس فيه رؤية ما فوق الثانية ولا يمكن انطباقها على الاولى
ووقوعها تحتها تأمل تدبر قوله اما الاولى فقد تفصل بينهما اى بين ما يرى وما
لا يرى وذلك عند انطباق الثالثة عليها وقد تفصل وذلك عند وقوع الثالثة تحتها
او فوقها واما الثانية فلا تفصل بينهما اصلا لعدم انطباق الثالثة عليها كما ذكرناه
وقد عرفت ما ذكرناه قوله فعلى الاولى اى حمل المنظم على ما هو اعم من الحقيقى والتوسع
لكون التعريف للافق الحسى بالمعنى الثانى ولو حمل المنظم على ما هو عظيمة حقيقة لكن فى
الجملة اى فى بعض الاوقات لا ينطبق ايضا التعريف عليه وكذا لو اريد بالفصل فى الجملة
لا ينطبق ايضا على الحقيقى قوله وعلى الثالث للافق الحسى بالمعنى الاول فان قيل ما
ذكره بعد هذا الحمل ايضا لا يصلح تعريفا للافق الحسى بالمعنى الاول لكونه غير مانع لل
لحقيقى ايضا انا لم يعد قوله وقطباها نقطتان تسمى السمت والقدم من تتمة التعريف
كما هو الظاهر قلت الغرض الاصلى مما ذكرنا بيان خفاء ما قيل من انه لا يخفى ان ما
ذكره هو الافق الحسى بالمعنى الاول وقد تبين ذلك واما التعريفات الجامعة للافق
للافاق الثلثة فقد اشرنا اليه فى صدر البحث على ان التعريف بالاعم جائز عند
المتقدمين لا يقال اذا كان التعريف للافق الحسى بالمعنى الثانى يكون جامعا ومانعا
فالاولى ان يصرف التعريف اليه لا الى الحقيقى لان عدم اشتهاره فيما بينهم كاشتهار غيره

دكون الكلام في الدوائر العظام نبه على ما ذكرناه كذا افيد عنه لا يقال ولعله انما عدل عن ظاهر
عبارته فانه على تقدير الثالث انما يحمل كلامه على اى البعض والفصل على التقدير على لا على
كونهما اعم من التحقيقي والتقريبي وح لا يلزم عدم مانعية تعريف الافق الحسي بالمعنى الاول
لانه لا يدخل فيه الحقيقي ولا الحسي بالمعنى الثاني فان احدهما في كل واحد منهما تحقيقي واما
مانعية تعريف الحقيقي فانما يلزم لو حمل العظم ايضا على ما هو اعم من ان يكون في الجملة او في
جميع الاوقات فانه ح يتناول الافق الحسي بالمعنى الثاني سواء على قوله وقطباها على سمت
الراس والقدم من تتمة التعريف اولا لان الدوائر المتوازية بتحدق الاقطاب كما ثبت
في الشكل الاول من المقالة الثانية من اكرثاوذوسيوس لانا نقول عدم مانعية الحسي
بالمعنى الاول باعتبار صدق تعريفه على دوائر كثيرة قريبة منه اما فوقه او تحته
سواء كانت موازية له ام لا فانها ايضا عظيمة تقريبا وتفصل بين ما يرى وما لا
يرى تقريبا لا باعتبار الحقيقي والحسي بالمعنى الثاني واما عدم مانعية الحقيقي فباعتبار
دوائر كثيرة قريبة منها متحدة المركز لكن لا على موازاتها فانها عظيمة حقيقة ويفصل
بينهما تقريبا تامل تدر قوله فظهر مما ذكرنا خفاء ما قيل قائله المحقق الشريف ولعل
باعثه كلام صاحب التذكرة حيث قال ومن الدوائر العظام التي يكون بملاحظات
السفليات دائرة الافق وهي العظيمة المارة على وجه الارض الفاصلة بين الظاهر
لنا من الفلك قوله اذ طلوعه هو وقوعه فوقها بعد ان كان تحتها فلا يكون
للكواكب الابدية الظهور طلوع ما دامت ابدية الظهور وكذا لا يكون للابدية
الخفاء غروب ما دامت ابدية الخفاء وفيه اشارة الى ما كان تحتها ولعل اراد
ذلك المحقق الشريف بيان الاصطلاح فافهم قوله وبنصف معدل النهار ان لم يكن
اياه اي ان لم يكن الافق معدل النهار وذلك عند انطباق سمتي الراس والقدم على

قطبي

على قطبي المعدل كما في عرض تسعين وتنقسم منطقة البروج ايضا ان لم يكن اياها بنصفين
يقال لاحدهما وهو في جهة المشرق درجة الطالع وللآخر في جهة المغرب درجة الغارب و
السابع قوله بل بين الصاعد والهابط بالقياس الى الحركة الاولى لا بين الصاعد
والهابط بمعنى انه بين الاوج والحضيض بالقياس الى الحركة الثانية وكلمة بل هنا ليست
للاضراب الابطالي بل للاضراب الانتقالي من غرض الى غرض آخر وقوله فيما بينهما في المشرق
والمغرب ناظر الى قوله وهي الفاصلة بين المشرق والمغرب وقوله فيما يحصل فيه صعود وهبوط ناظر
الى قوله بل بين الصاعد والهابط والمراد غير عرض تسعين فان فيه اي في عرض تسعين
لا يتعين المشرق والمغرب ولا يحصل فيه الصعود والهبوط بالقياس الى الحركة الاولى
لانطباق المعدل هناك على الافق قوله لصدقه في عرض تسعين على دائرتي الميل و
والارتفاع اما دائرة الميل فلانها كما تبين عظيمة تمر بقطبي المعدل والجزء من منطقة
البروج او بكوكب ما وفي عرض تسعين تمر بقطبي العالم وسمتي الراس والقدم و
واما دائرة الارتفاع فهي ايضا كما تبين عظيمة تمر بسمتي الراس والقدم وبطرف
الخط الخارج من مركز العالم الى سطح الفلك الاعلى مارا بمركز الكوكب ففي عرض تسعين
تمر بسمتي الراس والقدم وقطبي العالم قلت يمكن ان يقال ان المراد مرورها
بقطبي العالم وسمتي الراس والقدم من حيث مرورها بهما من حيث يترتب عليهما الفوائد
الباعثة على اعتبارها من حيث انها تمر بقطبي العالم وسمتي الراس والقدم واما دائرة
الميل فلا اعتبار لمرورها بسمتي الراس والقدم من حيث انهما سمتا الراس والقدم
ودائرة الارتفاع لا اعتبار لمرورها بقطبي العالم من حيث انهما قطبا العالم
فافهم قوله اذ تخصيص المعرف على بناء اسم المفعول لا يزيد في عموم المعرف العام
على بناء اسم الفاعل وذلك لانه على تقدير عدم تخصيصه يتناول دائرة نصف نهار عرض

شعين وغيره والمعرف يشملهما مع غيرهما وعند تخصيصه لا يتناول نصف نهار
شعين مع تناول المعرف له ايضا فتخصيص المعرف يزيد في عموم المعرف العام واما ما قال
ظاهر الجواب لانه يمكن ان يكون مراد المجيب ان القيد معتبر في التعريف ايضا **قوله** لان ما
معنى التناول نصف نهار عرض شعين وغيره واما انه لانه لا يصدق في عرض
شعين الا على دائرة واحدة وهي ما بين طلوع الشمس وغروبها بالحركة الخاصة **قوله**
لانه اما ان يكون المعنى انها كلما وصلت اليها يكون منتصف ما بين طلوعها وغروبها
كما هو الظاهر او قد يكون اذا وصلت اليها يكون منتصف ما بين طلوعها وغروبها
كما اشار اليه كلام الشيخ مولانا كمال الدين او لا يكون منتصف ما بين طلوعها و
غروبها الا وقت وصولها اليها كما فسره العلامة في التحفة لكن يمكن ان يصل اليها
في بعض الاوقات ولم يكن منتصف ما بينهما **قوله** مثلا كعرض تسعين وغيره اي من
عرض ست وستين الى التسعين وذلك لان قوسا من دائرة البروج يصير ابدي الظهور
في تلك المواضع فلما حلت الشمس فيها لا تغرب حتى تقطعها بالحركة الخاصة وهي وصلت الى دائرة
نصف نهارها في كل دورة مرتين ولم ينتصف ما بين طلوعها وغروبها
الا مرة واحدة فلا يصدق عليها انها كلما وصلت اليها يكون منتصف ما بين طلوعها
وغروبها بل لا يصدق على نصف نهار غير هذه المواضع ايضا الا ان يراد بالمنتصف
المنتصف الحسي واما على الثاني فلصدقه على دوائر كثيرة في عرض شعين
وذلك لان المشرق والمغرب فيه غير متعينين فالشمس اذا حلت في الحمل طلعت هناك بحركتها
الخاصة واذا حلت في الميزان غربت بحركتها الخاصة وكذا اذا كان العرض في جانب الشمال
وفي الجنوب بالعكس ولما كان الاقتضاء هناك ان اول الحمل والميزان يتحركان على الافق
دائما فعند حلولها فيهما لا يتعين موضع طلوعها ولا غروبها لاختلاف ظاهرة في

حركة

حركة الاولى فتنتصف ما بين طلوعها وغروبها في كل مرة هناك دائرة اخرى فيصدق
عليها انها قد يكون منتصف ما بين طلوعها وغروبها فيصدق في عرض شعين على
دوائر كثيرة **قوله** ان اريد بالمنتصف المنتصف الحقيقي وذلك لانه يقع الاختلاف
بين ما قبل نصف النهار وما بعده في غير عرض شعين بسبب اختلاف الحركة الخاصة
للشمس بسبب تباعدها عن الاوج والحضيض وتقاربها اليهما وكذا بسبب اختلاف
مطالع قوس يطلع قبل نصف النهار وقوس يطلع بعده فان قلت فيه بحث لانه يمكن
ان يتفق وقت بحيث ينتفي موجب الاختلاف على قياس ما ذكر في الليل والنهار
قلت هذا لا يجديك نفعا فانه لا يسلم حينئذ انه يكون منتصف حقيقي بين طلوعها و
غروبها الا وقت وصولها اليها **قوله** وعلى نصف نهار اصلا ان اريد الحسي
وذلك لانه يصدق على دائرة فيه تسعين دائرة تفرض نصف النهار انها منتصف
ما بين طلوعها وغروبها حسا فلا يصدق انه لا يكون منتصف حسي بين طلوعها
وغروبها الا وقت وصولها اليها **قوله** لان النهار ينتصف حسا حين
وصول الشمس اليها فوق الافق في الاكثر اي في اكثر المواضع كما هو المتبادر قلت
لا يخفى عليك ان هذه العبارة ايضا حينئذ تحتمل ثلثة معان مذكورة لكن الشارح
رحمه الله رد احتمال الثالث وبقي الاحتمالان فان اراد الاحتمال الاول اعني كلما
وصلت اليها فوق الافق يكون منتصف النهار فلا بد من قوله في الاكثر لانه في بعض
المواضع اعني من عرض ست وستين الى التسعين ليس كذلك كما عرفت وان اراد
الاحتمال الثاني اعني قد ينتصف النهار حسا حين وصول الشمس اليها فوق
الافق فلا حاجة الى هذا القيد لكن لو اراد المعنى الثاني الاولى فالصواب انه
لا يقيد الانتصاف بالحسي بل ينبغي ان يحمل على المعنى الاعم اذ يمكن ان يتفق وقت

بحيث ينتفي موجب الاختلاف كما ذكرنا وان اراد المعنى الثاني فالصواب ان يقيد
بالحقيقي لا بالحسي ولو قيل المراد بقوله في الاكثر اكثر الاوقات يرد عليه حينئذ ان
التعرض في وجه التسمية بالحقيقي انسب حال الحسي ان كان هذا اكثريا فافهم قوله لا انه
منتصف هذا رد للعلامة فانه ذكر في التحفة وجه التسمية هكذا موافقا للتفسير المقيد
الزائد في التعريف وقد عرفت بطلانه سواء اريد بالانتصاف الانتصاف الحقيقي
او الحسي قوله لم يرد بهما تقاطع المعدل والافق فيهما تقاطعان بنقطتين كما قيل فيلزم ان يكون نقطتين
مشتركتين بينهما والا لزم ان يكون لدائرة واحدة اكثر من قطبين كما ذكرنا و
النقطتان المشتركتان هما نقطتا المشرق والمغرب قوله كل ذلك في غير عرض تسعين
وهذا يؤيد تخصيص التعريف بنصف نهار غير عرض تسعين قوله لصدق حد كونه
النقطة على سمت الراس او القدم ويمكن تخصيص هذا التعريف ايضا بما سوى نقطة
اذ لا فائدة لاعتبارها في ارتفاع تلك النقطة لانه معلوم بانه ربع الدور و لا في
تسميتها لانه تسميتها معدوم واما التزام ان كل واحدة منها دائرة ارتفاع
فبناء على ما سبق من ان القوس الكائنة من دائرة الافق بين احدى نقطتي تقاطعها مع الافق
وبين احدى نقطتي المشرق والمغرب تسمى قوس السمت اذ يلزم على هذا التقدير ان يكون
لها سمت بالقياس الى الدوائر الكثيرة وان يكون عدم السمت بالقياس الى دائرة وا
حدة هي المنطبقة على اول السموت فافهم قوله فانهما لا ينتقلان اصلا لانطباق
دائرة الارتفاع حقيقة على المعدل وانطباقهما على نقطتي المشرق والمغرب وذلك
اذا لم يكن تلك النقطة متحركة الا بالحركة الاولى واما اذا كانت متحركة بحركتها الخاصة
فحركتها الخاصة اذا لم يكن على موازاة المعدل توجب انتقالها عن المعدل فينتقل
دائرة ارتفاعها مع المعدل وينتقل النقطتان حقيقة عن نقطتي المشرق والمغرب لكن

لما كانت

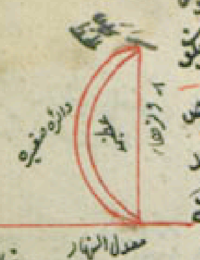
لما كانت الحركة الخاصة لا توجب انتقالا محسوسا عن المعدل فالنقطتان ايضا لا تنتقلان
حسا قوله لكونهما على سمت الظل اي الظل المستوي وهو المراد عند اطلاقه في هذا
الفن واما في كتب العمل فالمراد عند الاطلاق الظل المعكوس قوله لا بشرط ان يكون
اقل منه هذا رد على الشارح مولانا كمال الدين قوله وقد ذهب طائفة الى عكس ذلك اي
بعضهم مبدأ السمت من نقطتي الشمال والجنوب فالقوس الكائنة من دائرة الافق
الواقعة بين احدى نقطتي الشمال والجنوب وبين احدى نقطتي السمت بشرط
ان لا يكون اكثر من الربع تسمى قوس السمت وما بين احدى نقطتي السمت واحدى
نقطتي المشرق والمغرب بشرط ان يكون اقل من الربع تسمى تمام السمت قوله على ما
اصطلح عليه الحساب يعني زمان مفارقته دائرة نصف النهار المحدود بين مقطعي الافق
المعهود اليه بعينه لا على ما اصطلح العامة يعني من غروبه الى مثله او من طلوعه الى
مثله فان الاول في لا تشتا وزما لا يغرب والثاني ما لا يطلع وايضا لا يستقيم فيما يغرب
ويطلع لكن في مدة طويلة فانه تنطبق هناك في اليوم بليلته على دائرة نصف
النهار اكثر من مرتين قوله لان احديهما عند وصولها اه هذا رد على المحقق الشريف
قوله في خط الاستواء لا انطباق اصلا بل هما يتقاطعان على قوائم لانطباقهما على
معدل النهار ولا يكون نقطتا تقاطعهما مع الافق منتقلتين لا حقيقة ولا حسا
كما عرفت واما في غيره اي غير خط الاستواء فينطبق عليها في اليوم بليلته
مرة واحدة لا مرتين وذلك لانها ان مرت بسمت الراس فلان مدارها موازية
لمعدل النهار لا غير بسمت القدم بل غير من شمالها ان كانت الافاق شمالية او من
جنوبها ان كانت جنوبية وان مرت بسمت القدم لا غير بسمت الراس بل غير من
جنوبها ان كانت الافاق شمالية او بشمالها ان كانت جنوبية فان مرت بسمت الراس
الافاق

تنطبق عليها في التقاطع الاسفل وان مرت بسمت القدم تنطبق في الاعلى **قوله** لمرورها بقطبي الافق ودائرة نصف النهار اي قطبي دائرة نصف النهار فلابد ان تمر كلاهما بقطبيه اعني النقطتين المشتركتين بينهما كما عرفت وهما نقطتا الشمال والجنوب **قوله** ثمانية اقسام متساوية كل قسم منها مثلث متساوي الاضلاع قائم الزوايا كل ضلع ربع دائرة عظيمة مشترك بين المثلثين فالاضلاع اثنا عشر ثمانية منها آتية من قطبي نصف النهار اليهما واربعة آتية من قطبي الافق اليها اربعة منها فوق الافق واربعة تحت اربعة تحته **قوله** وهي في الافق المستقيم ينطبق على المعدل لمرورها بسمتي الراس والقدم ونقطتي المشرق والمغرب وفي الافق المائل تقطعه اي المعدل في نقطتي المشرق والمغرب مع بعض المدارات ايضا اي المدارات التي بين المعدل وبين سمت الراس والقدم لا على قوائم واما في الافق الرحوي فلا يكون هناك دائرة اول السموت اذ المرور بنقطتي المشرق والمغرب معتبر في مفهومها وهما نقطتا تقاطع الافق مع المعدل والمعدل هناك منطبق على الافق وايضا لا فائدة في اعتبارها هناك اذ اعتبارها انما لان يكون مبدأ للسمت لان يكون فاصلا بين الشمال والجنوب ولا يتحقق شيء منهما هناك لكن نقول عند هذا كما نبه في النهاية في الافق الرحوي تقطعه اي المعدل مع جميع المدارات الموازية له بنصفين على زوايا قائمة بالسادس عشر من اولى اكر ثاوذوسيوس وهو بسبب يصح ان يقال لم يثبت الرسم في النفس **قوله** اذ كل دائرة عظيمة على بسيط كرة وهي هنا اول السموت مائلة على دائرة اخرى هي المعدل فهي تماس دائرتين متساويتين موازيتين للدائرة الاخرى مائلة عليها فهناك تماس اول السموت دائرتين متساويتين موازيتين للمعدل احديهما تماس سمت الراس

والاخرى تماس سمت القدم **قوله** مارة بقطبي المعدل انما اعتبر مرورها بقطبي المعدل ليكون قاطعة لها على قوائم بالسادس عشر من اولى اكر ثاوذوسيوس فان فيه من هذه الدائرة بين نقطة مفروضة وبين المعدل كان عمودا عليها فيكون بعد هذه النقطة منها وهو المطلوب من هذه الدائرة **قوله** اذ القوم اخذوا في تعريفها المرور في من فلك البروج اي منطقته او بكوكب ما اي بمركزه بل اي نقطة فرضت ولهذا اي ولانه يعرف بهذه الدائرة ميل فلك البروج اي منطقته عن المعدل سميت بدائرة الميل ولانه يعرف بها بعد الكواكب عنه سميت بدائرة بعد الكواكب **قوله** او على مسافة لا اقصر منها الخ اي لا يكون اقصر المسافات او مساويا لها وان اقتصر عليه كل وقوله لا على الاول فقط رد على الشارح مولانا كمال الدين وشارح التذكرة مولانا نظام الدين وان كان تفسير الشيء فيما سبق موافقا لتفسيرهما **قوله** فظهر منه ما قيل قائله المحقق الشريف حيث قال وان لم يكن الكوكب على المعدل بان يقع الخط الخارج من مركز العالم المار بمركز الكوكب في احد جنبي المعدل اما شمالا واما جنوبا فمركز الكوكب يبعد عن المعدل وبعد النقطة عن الخط هو اقصر خط يخرج من تلك النقطة الى ذلك الخط وهو العمود الخارج منها عليه كما بين في تحرير كتاب الاصول لكن يمكن ان يقال مراد المحقق الشريف بالنقطة النقطة المفروضة اعني مركز الكوكب بالخط الخط المعهود المستدير اعني المعدل بقرينة قوله وهو العمود الخارج منها عليه فان نصف القطر لا يكون عمودا على المحيط والخط الخارج من مركز الكوكب عمود على المعدل وايضا لو كان مراده تعريف مطلق البعد ينبغي ان يقول والبعد بين الشيئين فانه لا جهة لتخصيصه بين النقطة والخط ويمكن ايضا ان يقال ان معنى قوله اقصر خط انه لا يكون خط اقصر منه وهذه العبارة في

في هذا المقام شائعة الاستعمال كما يقال زيد افضل الناس بمعنى انه لا يكون شخص افضل
منه **قوله** فالواقع ان القوس الواقعة منها اى من هذه الدائرة بين الجزء اى جزء
منطقة البروج والمعدل من الجانب الاقرب هي بعده اى الجزء عن المعدل ولو قال هي
ميله عنه كما هو مصطلحهم لكان انسب وانما قيد بقوله من الجانب الاقرب
لان بين الجزء والمعدل يقع قوسان من هذه الدائرة احديهما ما يقع فيما بين
المعدل وقطبه والاخرى ما يكون القطب داخلا فيها والمراد هو الاولى فا
فافهم **قوله** بشرط ان لا يكون اكثر من الربع اى من انه يكون من الجانب الاقرب
او مساويا لجميع القسي الواقعة بين المعدل وكلي الخطاين اذا وقع ذلك الخطا على قطب
المعدل لانها ان لم يكن اقصر من الربع فقط لانه اذا لم يقع ذلك الخطا على القطب فيكون
قوس البعد اقصر من الربع وان لم يكن كل من القسي الواقعة بينهما اقصر من الربع سواء
كان مساويا او ازيد لكان اطول منها وهو ظاهر **قوله** كما ثبت في الخامس والعشرين
الصواب ان يقال لما ثبت في السادس والعشرين فان ما ثبت في الخامس والعشرين
هو ان كل مثلث احدى من زواياه ليست باصغر من قائمة وكان الضلعان المحيطان
بها اقل من الربع فكل واحدة من الزاويتين الباقيتين اصغر من قائمة والمطلوب
في السادس والعشرين **قوله** من ان كل مثلث احدى من زواياه ليست اصغر
من قائمة وهي في مجتنا الزاوية الحادثة من تقاطع هذه الدائرة مع المعدل فانها قا
ئمة وكان الضلع الذي يوترها اقل من ربع وهو القوس المفروض بالفرض وكذلك
ضلع آخر منه يعني اقل من ربع وهو قوس البعد فكل واحدة من الزاويتين البا
قيتين احديهما ما يحدث من تقاطع القوس المفروض مع قوس البعد عند راس
الخطا والاخرى ما يحدث من تقاطعها مع المعدل اصغر من قائمة وقد تبين في الشكل كما يلي

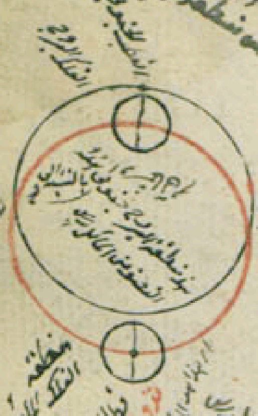
من اولى اكرمنا الاولى ان الزاوية العظمى من المثلث يوترها الضلع الاطول فالقوس
المفروض الذي وتر القائمة اطول من قوس البعد **قوله** بل مساوية له او بل لا يكون
مساوية له هكذا **قوله** واما ما قيل قائله مولانا كمال الدين وقوله يمنع ما قيل من تخصيص
البعد على منطقة البروج ليس بصحيح بناء على ما عرفت من انه ليس بصادق على بعد
الكوكب الذي على القطب ويمكن ان يلاحظ هذا الشارح انه فائدة
اعتبار هذه الدائرة استعلام الميل او بعد الكوكب وعلى تقدير امكان
انطباق كوكب على القطب وعلى تقدير البعد باي نقطة لا فائدة في اعتبارها
عند القطب اذ البعد معلوم له بانه ربع الدور فاختص التعريف بما سوى
قطب المعدل **قوله** وهي دائرة عظيمة تمر بقطبي البروج وانما اعتبرت مرورها
بهما اذ المقصود منها معرفة ابعاد النقط المفروضة على الفلك عن دائرة
البروج على قياس ما مر في دائرة الميل الآن البعد عن منطقة البروج يسمى
عرضا **قوله** لتعدد دائرة عرضه وعدم تعينه ولا يلاحظه كما ذكر في الميل او
يكون التعريف مختصا بما سوى قطبي البروج لعدم فائدة اعتبارها
هناك **قوله** وكذا يعرف بها الميل الثاني لفلك البروج اى منطقة البروج
وسنعرف الميل الثاني في باب القسي ان شاء الله وتسمى عرضا ايضا اى
تسمى الميل الثاني عرضا لفلك البروج ايضا ولهذا اى ولانه يعرف بها الميل
الثاني تسمى هذه الدائرة بدائرة الميل الثاني ايضا اى كما تسمى بدائرة العرض
قوله وهي تسمى على ما ذكره المصنف واما القوم فقد ذكروا دائرة اخرى عظيمة
تمر بقطبي البروج وقطبي الافق وتنصف نصفي الظاهر والخفي من فلك البروج
المسمى بالسماء الرابعة ولهذا يسمونها بدائرة وسط السماء الرويد **قوله**



بحركتها لا يلاحظ في توهمها السفليات وذلك بان لا يلاحظ توهمهما مع
وجودها في كرتي الرأس والقدم ولا بان يكون قطبا الفلكين الرأس والقدم ولهذا
لا يتعدد بتعدد الآفاق ولم يختلف باختلاف المساكن قوله بحسب نقطة نقطة
فان قيل كيف يتعين دائرة العرض والبعد للكوكب الذي له حركة خاصة فانه
بحركته يتبدل مكانه وهو يستلزم تبدل العرض والبعد قلنا يمكن ان يكون
المراد بالنقطة نقطة من غير ملاحظة حركتها الخاصة ولو لوحظ حركتها يكون
لها بمنزلة نقاط متعددة فيحسب هذه الحركة وقوله سوى الاقطاب اي قطبي
المعدل وقطبي البروج فان في قطب المعدل لا يتعين دائرة الميل وفي قطب
البروج لا يتعين دائرة العرض قوله دون دائرة الارتفاع فانها لا يتعين
بحسب نقطة نقطة بل يتبدل بحسب تبدل النقاط من كلها سوى قطب
المعدل فانها لا ينطبق على دائرة نصف النهار وسوى في خط الاستوا
نقطة سمت الرأس فانها لا ينطبق على المعدل وتعين بتخصيصه قوله
لا يبعد كثيرا لتخصيص القول رد على الشارح الشريف قوله الظهر الاولى ان
يكون ذلك تسمية على سبيل الاصطلاح غاية الامر ان تسميته ما في الاتحاد
بذلك اظهر من تسمية ما في الجوف بذلك قوله والانسب عدم ذكرها او ذكر منطقة
المدير ايضا قلت بل الانسب عدم ذكرها لانه بعد فرضها قاطعة للعالم لا
يحتاج الى اعتبار تسميتها بالمائلة بالامرة اخرى وايضا المتقدمون على الدوائر
لم يعتبروا بالنسبة في التدوير مائلين كما اعتبروا في الخارج المتمم مائلا وحاملا بل لم
يعتبروا بالنسبة الى المدير ايضا كما يجيء فيبعد ذلك مع انهم اعتبروا هذه الا
فلاك السماوات بالمائلة فلا ينبغي ذكر المدير ايضا فافهم قوله واعلم ان ههنا

بل يختلف ويتعدد باختلاف الكواكب وتعددها

التوزيع



التوزيع اي توزيع الرأس منقوص منها بالذنب في الزهرة لان مركز تدويرها
دائما شمالي عن سطح منطقة البروج وتصير بعد مجاوزة كل من العقدتين شماليا
وتوزيع الذنب منقوص منها بالرأس في عطارد لان مركز تدويره دائما جنوبي
عن منطقة البروج ويصير بعد مجاوزة كل من العقدتين جنوبيا كما يستفيد ذلك
مما ذكر في الباب الخامس من المقالة الاولى ان شاء الله تعالى قوله بلغ الراس
في الزهرة مجازها اي مجاز مركز تدويرها مائلا الى الاوج و في عطارد مجازه
اي مجاز مركز تدويره مائلا الى الحضيض اذا الاوج والحضيض فيهما عند خلاف
ميل فلك المائل عن فلك البروج فان قلت هذا المحذور انما يلزم من كلام الشارح
حيث فسر عبارة المصنف وهي قوله وهي مجاز الكوكب بقوله وهي مجاز مركز تدوير
الكوكب فان جرم الزهرة تصير جنوبيا وان لم يكن مركز تدويرها جنوبيا وكذا
جرم عطارد يصير شماليا وان لم يكن مركز تدويره شماليا كما سيجيء كما هذا
في باب الخامس في بحث الاختلافات قلت هذان النقطتان هما مجازان لمركز
تدوير هذه الكواكب بالحقيقة لا لنفس هذه الكواكب وصيرورة هذه
الكواكب شماليا وجنوبيا بحركة التدوير لا بهذه الافلاك المائلة نعم يمكن ان
يعتذر عن هذا المحذور بان ما يوصف لمركزي تدويري الزهرة وعطارد لا بالنظر
الى ما خلا وطبع فلكيهما المائلين ولا مع قطع النظر عن الامور الخارجة عنهما ف
الحكم الذي نحن فيه انما هو بالنظر اليه ومع قطع النظر عن الامور الخارجة فافهم
قوله اربعة وثلاثون على اصل الرابع يعني عند من لم يورد الحامل لمركز الحامل
للقمر وكذا المدير لعطارد قوله وعند المحققين اربعة وعشرون قلت فيه بحث
وهو ان عدد الافلاك يرتقي الى خمسة وعشرين لان لكل من السيارات سوى الشمس

تدبر فالتداوير ستة ولكل منها خارج المركز سوى عطارد فان له خارجين فخوارج
المراكز ثمانية وللجوزهر ومائلة فيرتقي عدد الجزئيات الى ستة وعشرون مع
الافلاك الكلية التسع خمسة وعشرون نعم لو لم يجعل جوزهر القمر فلكا برأسه بل جعلوه
مع مائلة فلكا واحدا كان عددها على ما ذكره اربعة وعشرون الا ان ما قد
سبق صريح في انه فلك على حدة وعليه اصحاب هذا الفن قاطبة وليس ايضا فلكا
كليا والافلاك المائلة ايضا كليا لان الفلك الكلي على ما اصطلح القوم ما لا يكون جزء
لفلك آخر فيرتقي عدد الافلاك الكلية الى عشرة وهو خلاف ما عليه الكل فليتهم
من الافلاك الجزئية كالمائل ويلزم ما ذكرنا فافهم قوله ولا يخفى ان هذا التعريف
غير مانع لصدقه على قوس من معدل النهار تحت الافق بين نصف النهار بآخر
العمارة ويبتدى من تقاطعه التحتاني مع نصف النهار بالبلد على التوالي وعلى قوس
يبتدأ من تقاطعه الفوقاني مع نصف النهار بالبلد وينتهي الى تقاطعه التحتاني مع
نصف النهار بآخر العمارة على خلاف التوالي وعلى قوس بين التقاطعين الفو
قانيين من الجانب الابعد وكذا بين التحتانيين من الجانب الابعد مع انها
ليست طول البلد ولما قيد التقاطعين بالفوقانيين خرج عنه سوى ما يكون
بين التقاطعين الفوقانيين من الجانب الابعد ولما قال على التوالي خرج هذه
القوس ايضا وانطبق التعريف على المعرف فافهم قوله في المبدأ عنده منتهى العمارة
وهو موضع يقال له كنك دز وهو مستقر الشياطين على زعمهم وحكي انه رصد
حكمائهم هناك قوله والتعريف على مذهبهم يعرف بالمقايسة اعني قوس من معدل
النهار يبتدأ من تقاطعه الفوقاني مع دائرة نصف النهار بآخر العمارة من جهة ال
المشرق وينتهي الى تقاطعه الفوقاني مع دائرة نصف نهار البلد على خلاف التوالي

قوله



قوله مطالع اي قوس من فلك البروج يعني لما قال المصنف ويكون المطالع في خط الاستواء
لا على انها محصورة بين دائرتين من دوائر الميل ربما يتوهم ان هذه المطالع مطالع
اي قوس من فلك البروج فيفيد بهذه العناية ان المطالع المحصورة بين دائرتي الميل
مطالع للقوس يكون بينهما من فلك البروج قوله لا ان كل مطالع في خط الاستواء محصورة
بين دائرتي ميل كما فهم من عبارة المحقق الشريف حيث ذكر عبارة الاصل المصنف ولم يذكر
العناية وقال والمطالع في خط الاستواء يكون لا على انها محصورة بين دائرتين
من دوائر الميل وذلك لان مطالع نصف [illegible] فلك البروج ليست كذلك لانها
محصورة بين نصفي دائرة واحدة منطبقة على الافق ويمكن ان يقال انه قصد بين
النصفين ايضا الدائرتين من دوائر الميل بالاعتبار ويؤيده ما ذكره ذلك المحقق
في الكشاف والافاق الحكم مختص بما سوى مطالع نصف فلك البروج ويتوجه حكمه ولا
وهو يريد تحقيق المطلب تأمل تدبر قوله سوى عرض تسعين اذ فيه لا طوالع
ولا مطالع كما بين ثاوذوسيوس في الشكل الاول من كتاب المساكن قوله تماس
اعظم المدارات الابدية الظهور على نقطة وكذا اعظم المدارات الابدية الخفاء على نقطة
حتى انهما عند انطباقهما على الافق يكون اعظم المدارات الابدية الظهور في الآفاق الشمالية
على نقطة الشمال واعظم المدارات الابدية الخفاء على نقطة الجنوب وحيث طلوعهما الاعتدال
نقطتا التماس وبهذا الشكل
يسهل عليك تصويره قوله لا
بين النصف الشرقي من الافق
رد على الشارح مولانا كمال الدين
قوله واعلم انه لا يلزم ان يكون مطالع



من النصف

قوس من فلك البروج قوساً من المعدل كما ذكره المحقق الشريف حيث قال اذا طلع من الافق
قوس من فلك البروج فلا بد ان يطلع معها قوس ما من معدل النهار وذلك لانه
قد يطلع مع قوس من فلك البروج سواء كانت لنصفها او اقل او اكثر بحسب المواضع تمام
المعدل وهذا التعميم دفع الشارح مولانا كمال الدين حيث خصصها بالنصف
اما طلوع تمام المعدل مع النصف ففي موضع يكون عرضه مثل تمام الميل الكلي فانه ينطبق
قطب البروج هناك على سمت الرأس وعند تجاوزه عنه دفعة تطلع النصف مع نقطة
من المعدل ويغرب نصف آخر ولا يطلع هذا النصف الغارب مع تمام المعدل حتى يعود
الوضع الاول وحينئذ تفصيلها انه يكون مطالع قوس من منطقة البروج وهي النصف
الغارب الذي يطلع مع تمام المعدل تمام المعدل لا قوس منه وكذا مطالع قوس منها
وهي النصف الطالع دفعة نقطة من المعدل لا قوس منه قلت وفيه بحث [illegible] اشكال لانه
اذا كان مطالع نصف منها نقطة من المعدل فلا بد منها مطالع نصف آخر الا تمامه
فيكون قوساً لا محالة واما طلوع تمام المعدل مع ما هو اقل من نصف المنطقة او اكثر
ففي موضع يكون عرضه اكثر من تمام الميل الكلي فانه هناك يصير قوس من منطقة البروج
ابدية الظهور وقوس منها ابدية الخفاء فاذا كان ما هو منها ابدي الظهور و
ابدي الخفاء اكثر من النصف فما هو يطلع منها اقل من النصف ويكون تمام المعدل
مطالعه لا قوس منه واذا كان ما هو منها ابدي الظهور والخفاء اقل من النصف
فما يطلع منها اكثر من النصف وتمام المعدل مطالعه لا قوس منه قوله على التوالي يعني
يحترز عن القوس التي بين اول الحمل والجزء الذي يطلع من المعدل مع ذلك الجزء على خلاف
توالي البروج لكن في قوله في الاكثر بحث لان المطالع في جميع المواضع على التوالي اذ لا
يتغير حركة المعدل عن وضعه في موضع نعم بعض اجزاء الطوالع قد يتغير كما في المواضع التي

فيما

فيما طلوعه وغروبه معكوس فان بعض الاجزاء هناك لا يطلع على التوالي وايضاً لا يكون
لبعض الاجزاء مطالع في بعض المواضع وذلك حين يصير ابدي الظهور او ابدي الخفاء
ويمكن ان يقال انه متعلق بقوس يعني مطالع الجزء قوس في اكثر المواضع فانه في بعضها
يكون نقطة كما في موضع يكون عرضه مثل تمام الميل الكلي مثلاً فانه ينطبق هناك
قطب البروج على سمت الرأس كما ذكرنا فيه ينطبق اول السرطان على نقطة الشمال
واول الحمل على نقطة المشرق واول الجدي على نقطة الجنوب وعند تجاوزه عن القطب عن
سمت الرأس دفعة تطلع هذا النصف مع نقطة من المعدل وفي تلك الحالة جزءا الجدي والسرطان
متماسان الافق [illegible] من منطقة البروج مع الافق وتلك النقطة المرتفعة من المعدل
مطالعها فافهم قوله بين نقطة الانقلاب الشتوي وهي اول الجدي نقاطع الدائرة ال
المارة بالاقطاب الاربعة من المعدل من نقطة الانقلاب الشتوي قوله وبين الجزء
الذي يطلع معه اي من المعدل مع ذلك الجزء من منطقة البروج لفائدة في نظيره الاعمال
الرصدية كما في الاسطرلاب [illegible] مثلاً فانه مرئي ذي [illegible] فيه [illegible] اجزاء الجهة التي بعدل
اجزاء المعدل فيكون اخذ اجزاء المطالع اسهل لخلاف اول الحمل قوله وقيس بعاد الجزء
على مطالع المذهبين فعند الجمهور مطالع الجزء قوس من المعدل بين اول الحمل و
والجزء الذي يغرب من المعدل مع ذلك الجزء وعند بعضهم قوس من المعدل بين نقطة الا
الانقلاب الشتوي وبين الجزء الذي يغرب من المعدل مع ذلك الجزء قوله واعلم
ان كل جزء يكون له مطالع وبهذا القيد احترز عن اول الحمل فانه ليس له مطالع
واستثنى رأس الميزان ايضاً لانه وان كان له مطالع الا انه لا يخالف مطالعه
في خط الاستواء مطالعه في غيره بل مطالعه في جميع الآفاق نصف الدور لانه
يطلع من مطلع الاعتدال الربيعي نقطة مشتركة بين جميع الآفاق مائلة كانت او مستقيمة

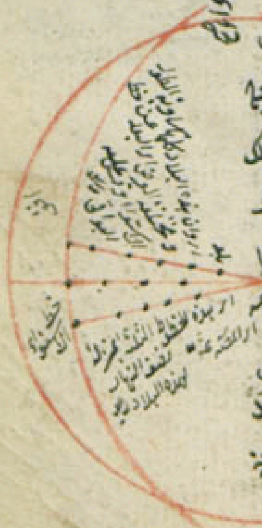
وأول الميزان على نقطة المغرب

أي في جهتي الجنوب والشمال

لكن هذا على مذهب الجمهور ولو بنى هذا الكلام على مذهب البعض حيث قال كل جزء يساوي
ركس الحمل والميزان فان مطالعهما في خط الاستواء تخالف مطالعهما في غيره وذلك لان
لكل واحد منهما مطالع على هذا المذهب لكن لا تخالف مطالعهما في خط الاستواء مطا
لعهما في غيره لطلوعهما مع مطلع الاعتدال قوله والتفاوت بين المطالعين بسبب
تعديل النهار اعلم ان ما يقع من مدار جزء في الآفاق المائلة بين الافق ودائرة ميل
تمر بنقطتي المشرق والمغرب في ذلك الافق يكون تعديل النهار لذلك الجزء اذ هذه
الدائرة بمنزلة افق خط الاستواء الذي طوله مثل طول الافق المفروض والتفاضل
بين كل واحد من قوسي نهاره وقوس الليل وبين نصف الدور بقدر ضعف تعديل
النهار باعتبار جنبتي المشرق والمغرب وعلى ما ذكرنا ينتج قوس تعديل النهار غاية
الانفتاح قوله على الافق الشرقي في غير خط الاستواء على الافق الشرقي من بلد موضوع
غير خط الاستواء في معظم المعمورة وذلك فيما لا يبلغ عرضه مثل تمام الميل الكلي
فانه هناك يكون اول البرج طالع فوق الافق في تلك الحالة فافهم قوله من الجانب لا
قرب احترز به عن القوس الواقعة من هذه الدائرة بين ركس الجوزاء والمعدل من
الجانب الابعد فانها ليست ميل ركس الجوزاء فان الميل كما ستعرف في هذا الباب
قوس من دائرة الميل بين معدل النهار وجزء من منطقة البروج من الجانب الاقرب
قوله لانها توخذ متساوية اي لان هذه الدرج توخذ متساوية كما انه يوخذ
خمسة درجات خمسة درجات متلاحقة تنسب الى كل واحدة منها مطالعها التي قوله
بل مطالع ركس الجوزاء وهذا الاضراب على انه بصدد بيان مطالع الجزء واختلافها
بالنسبة الى افق خط الاستواء وغيره لا مطالع القوس قوله بافق خط الاستواء اي بافق
بلدة من البلاد الواقعة في خط الاستواء لا البلاد الذي عليه طوله مثل طول البلد

المفروض

المفروض قوله افق موضع عليه اي على خط الاستواء يكون طوله مثل طول البلد
وفيه تعريض للسيد السند حيث قال بمقدار الفضل يتقدم طلوع الشيء في البلد على
طلوعها في ذلك الاستواء ولفظ ذلك في هذه العبارة اشارة الى ما ذكره من قبل
من افق الاستواء الذي هو مع البلد المفروض تحت نصف نهار واحد وكلامه هذا
يصدق على افق استواء يكون طوله مثل طول البلد وعلى افق استواء الذي هو
مقاطر لافق استواء المطلوب فانه ايضا مع البلد مشترك في نقطة واحدة و
تحت نصف نهار واحد وهذا خارج عن الكلام المقصود قوله الا انه يسمى فضل
المطالع بهذا الاسم ويمكن ان يقال انه لما ساوى الفضلان فاذا نقصنا فضل مطالع
نهار البلد من نهار البلد وزدناه على نهار الاستواء يعتدل النهاران فتعديل
نهار ركس الجوزاء هو فضل المطالع وجه بهذا الاعتبار قوله لا احتياج الى الغور
لا ينتظم في هذا السلك وحقيقته يظهر في الباب الثاني من المقالة الثانية في خواص
مواضع التي عرضها يساوي تمام الميل الاعظم قوله مختلف في نفسه وعلى ما ذكره في
الحركات اما انه مختلف في نفسه فلان حركة الشمس بحركة خارجها انما تتشابه حول مركز الخارج
بالقياس الى المحيط فيقطع منه في ازمنة متساوية قسيا متساوية لا بالقياس الى فلك
البروج فلا يكون وسط الشمس امرا منضبطا فلا يمكن وضع الجداول عليه و
معرفة التقويم منه واما انه مخالف لما ذكره في الحركات فلان الوسط على هذا
التعريف يكون مجموع حركتي الخارج والمثل وما ذكره في الحركات كان يفهم من ظاهر كلامه
ان حركة الخارج وحدها وعلى ما نقل السيد السند عبارته في مبحث الحركات ليس
هذه المخالفة قوله والتحقيق ان وسطها قوس من فلك البروج واما ما ذكره السيد
السند من ان قوسين احديهما قوس ما بين الشمس والثانية قوس مركزها فغفلة



قد لا يوجد قوسان اما بان يكون الاوج في اول الحمل او بان يكون مركز الشمس
في الاوج فافهم قوله او منطبقا عليه وذلك اذا كانت الشمس في الاوج او الحضيض
قوله والتحقيق ان قوسي تقويمها الخ وذلك لان ما ذكره المصنف ليست مقدرة للزاوية
التي هي وترها اذ القوس انما يقدر الزاوية اذا كانت الزاوية على مركزها وليست
الزاوية التي ذكرها المصنف على مركز دائرة البروج قوله بين طرفي الخط المقوم
اي الخط الخارج من مركز العالم المار بمركز الشمس قوله والزاوية اي زاوية التعديل
بل هي زاوية تحدث عند مركز العالم وهذه الزاوية مساوية لما ذكره المصنف بالثاني
والعشرين من اول الاصول لانهما داخلة وخارجة وهي تتفاوت بحسب بعد الشمس
عن الاوج وقربها منه فانها اذا كانت في الاوج لا زاوية هناك ولا تعديل لكون الخطين
منطبقان واذا مرت عنه تحصل الزاوية والتعديل ويتزايد الى غاية ما ثم ينتقص
متدرجا الى ان ينعدم عند الحضيض ايضا ثم تحصل عند مرورها عنه وتتزايد الى غاية
ما ثم ينتقص متدرجا الى ان يعود الى الوضع الاول قوله في اقرب التقاطعين واحد
بعد ابعدهما والحاصل السير السند هذه العناية قوله وفيه ما في وسط الشمس من
الحالة وقد غفل عن هذه الحالة السير السند قوله واما قيل والقائل السيد
السند قوله وهو التفاوت بين بعد موضعي القمر في منطقة الممثل والمائل عن العقدة
وبعبارة اخرى هو التفاوت بين بعد موضعي القمر البروجيين بالقياس الى الممثل
والمائل والسر فيه ان حركة مركز تدوير القمر وان كانت متشابهة حول مركز العالم
الذي هو مركز دائرة البروج الا ان مركز القمر لا يلازم سطحها لان الممثل والمائل متقاطعان
ومركز القمر يلازم سطح المائل لكن هذا الاختلاف ينعدم في النقط الاربع الراس
والذنب ومنتهى الشمال والجنوب لكون موضع القمر بالقياس الى الفلكين نقطة واحدة

اما في الراس والذنب فقط واما في منتهى الشمال والجنوب فلان دائرة العرض تمر
بقطب الممثل والمائل وبمنتهى الميل على قياس المارة بالاقطاب الاربعة واما في غيرهما
فبعده عن العقدة القريبة نظرا الى المائل سواء كان الى التوالي او الى خلافه يكون اكثر
من البعد عن تلك العقدة بالقياس الى الممثل وليكن لبيان ذلك دائرة ا ب ج د الممثل



يقاطعه دائرة ا ه ج د
المائل ولكن ا مركز
القمر وليكن دائرة عرض ك ط
والبعدان اي ا ط اكثر من
ا ك وهكذا ج ك في ج ط برهانها
ينفصل الى مثل ا د وكذا ج ك مثل
ج ل يثبت ا ك ط زاوية ط قائمة
لان ضلع ا ط اقل من مجموع قاعدتي ا ك ط حادة بالشكل الرابع والعشرين من اول اكر
ما لاناوذوسيوس فا ك اطول من ا ط بالشكل السابع من اولها لكن ا ك مساو لا د فا ط
الذي هو بعد موضع القمر عن العقدة من الممثل اقل من ا ك الذي هو بعد موضعه عن
العقدة من المائل وبمثل هذا البيان يكون ج ط اقل من ج ك وهو المطلوب فان
فرضنا ا عقدة الراس وجعلناها مبدأ الحركة في العرض والتوالي على ترتيب ا ب ج د
وجب في الربعين الاول والثالث ان ينقص قوس ط ا ك عن بعد القمر عن العقدة
بالنسبة الى المائل ليبقى بعده عنها بالنسبة الى الممثل وفي الربعين الباقيين وجب
ان يزاد على بعده عن العقدة بالنسبة الى المائل ليحصل بعده عنها بالنسبة الى الممثل
وهذا الاختلاف يسمى تعديل النقل ويحتاج اليه في حساب الاجتماعات والاستقبالات

الكسوفية والخسوفية ليحصل وسط الاتصال الحقيقي واذ تشتت تصويره فانظر
الى هذا الشكل كما يشهد بخلاف ما قيل من ان الاختلاف مما لا يعتد به فان الات
الشامخ الشركاني و ذلك لانه لو كان مما لا يعتد به لم يحتج الى هذا التعديل في الاعمال
والكسوفات بخلاف ذلك **قوله** هو اى اول الحامسة اى من اول نقطة يقاطعه العمود
ان يقال اول الحاز الماثل نقطة يكون بعدها عن العقدة مثل بعد اول الحامل عنها و طريق
معرفتها ان يرسم دائرة ببعد جزء اول الحامل عن العقدة فهي اى نقطة تقاطع الماثل هي فهي
اول الحامل منه و تيسره يظهر عما ذكرناه في بيان تعديل النقل **قوله** وان احتيج في هذه
شيء من الاختلافات فيما ذكرناه ايضا بناء على ان حركة مركز التدوير بحركة الحامل
وان كانت متشابهة حول مركز المعدل للمسير لكن حركته بحركة الممثل ليست متشابهة
حول مركز المعدل المسير فيختلف الوسط بذلك السبب والحق ان الوسط في المتحيرة
قوس من الممثل بين اول الحمل و طرف خط يخرج من مركز العالم موازيا للخط الخارج من
مركز المعدل للمسير الى مركز التدوير على قياس الشمس وكذا حركة مركز تدوير القمر
بحركة الممثل غير متشابهة بالنسبة الى الماثل فيكون مجموع حركته بحركة الحامل الى التوالي
مع حركته بحركة الممثل الماثل الى خلافه غير متشابهة ايضا لكن هذا الاختلاف مما لا
يلتفت اليه فانه قليل لا يعتد به اذ منشاؤه حركة الممثل وهي بطيئة جدا وفي عطارد
فان حركته بحركة مديره الى خلاف التوالي متشابهة حول مركزه مع انه مما يعتد به
ولا يخفى عليك ان ما في القمر اكثر بكثير من ذلك كما ذكرناه فافهم **قوله** واعلم ان ما بينهما
انما يسمى تعديلا اى لا يطلق على ما بين الوسط والتقويم التعديل على الاطلاق الا
عند كون مركز التدوير في البعد الابعد في القمر وكونه في البعدين الاوسطين
في المتحيرة لان المتبادر من التعديل عند الاطلاق هو التعديل الاول كما فسر به

الشي

النسفي رحمه الله **قوله** وسيتضح لك هذا في الباب الخامس فيما يعرض للكواكب ان شاء
الله تعالى **قوله** وستعرفها اى الذروة المرئية في الباب الخامس من انها ابعد
نقطة على محيط التدوير من مركز العالم وما يقابلها عليه حضيض المرئي **قوله**
وكل ذلك لكنها ما ذهب اليه للقدماء من غير اعتبار الاختلافات التي ذكرها **قوله**
باعتبار اختلافهم في بعضها وهو مبدا النقاط الثاني والرابع اى لا اختلاف في
المبدا الاول والثالث لان الاوج والحضيض في الخارج والذروة والحضيض في
التدوير اتفاقي كما سيظهر وعنه تعريض لمولانا فضل الله العبيدي **قوله** اخر ابعاد
الكواكب ومراكز التداوير ايضا **قوله** وليسا بمتقاطرين لانهما لا ينقسمان على قطر قطر
الخارج **قوله** نصف مجموع بعد الابعد والاقرب لان الخط الخارج من مركز العالم الى
البعد الابعد بقدر نصف قطر الخارج وما بين المركزين والى البعد الاقرب بقدر
نصف قطر الخارج الى ما بين المركزين وبعد كل منهما بقدر نصف قطر الخارج
فيكون نصف مجموع بعد الابعد والاقرب فافهم **قوله** هو نصف مجموع حا
حاشيتيها المتقابلتين حاشيتي العدد هما العددان اللذان يكونان في جنبيه
بحيث يكون بعد كل منهما عن ذلك العدد في مرتبة واحدة كالاربعة مثلا فانها
واسطة عددية بين حاشيتيها الثلثة والخمسة المتقابلتين ونصف مجموعهما
وكذا بين حاشيتيها الاثنين والستة ونصف مجموعهما وكذا بين حاشيتيها
الواحد والسبعة ونصف مجموعهما وعلى هذا في جميع الاعداد **قوله** وهو الذي
يكون نسبة احد الطرفين اليه كنسبته الى الطرف الاخر فنقول في الاعداد الاربعة
مثلا وسط في النسبة بين الاثنين والثمانية لان نسبة الاثنين الى الاربعة كنسبة
الاربعة الى الثمانية ومجموع الطرفين اعني الاثنين والثمانية يزيد على ضعف الاربعة

ولهذا كلامه في ثلثة مقادير متناسبة واحال بيانه بالاخير من خامسة الاصول
وغير بيان ما في اربعة مقادير متناسبة فلا يتم الترتيب لانا نقول هذه الثلثة بالاعتبار
عشان اربعة فافهم قوله والا لكان مجموع البعد الابعد والاقرب اعظم من ضعفه وايضا
لو كان وسطا في النسبة لكان مربعه كسطح احد البعدين في الاخر فانه بين في السابع
عشر من سادسة الاصول ان مربع الوسط كسطح الطرفين لكن مربعه ينقص عن سطح
الطرفين بمربع نصف ما بين المركزين بالخامس من خامسة الاصول قوله لانا اذا فرضنا خطا
مركبا المنتصف اي منتصف ما بين المركزين بان ينصف اولا خطا ما بين المركزين
بالعاشر من اولى الاصول ثم نخرج عمودا على هذه النقطة التي هي المنتصف بالثاني
عشر من تلك المقالة وينتهي في جهتيه الى محيط الخارج ووصلنا بين احد طرفيه وبين
مركز العالم والخارج بخطين فان كنا اي نفصل بين كل نقطتين بخط مستقيم فيحدث
هناك مثلثان يتساوى ضلعاه وهي الضلع المشترك بين المثلثين اعني الخط العمود
والضلع الذي هو نصف ما بين المركزين وزاويته بينهما اي الزاوية القائمة التي تحدث
بين هذين الضلعين من احدهما اي من احد المثلثين ضلعين وزاوية بينهما النظير
بالنظير من المثلث الاخر اما تساوي الزاوية فلانهما قائمتان والقوائم كلها متساوية
فيكون الضلعان الباقيان انتهى بل المثلث للمثلث متساويين بالرابع من الاصول
قوله وكنا في تسميتها بالذروة والحضيض كما ستقف عليه في الباب الخامس في بحث
الاختلاف الثالث من ان الذروة عندهم اما موقع الخط الخارج من مركز المعدل
للمسير الى اعلى التدوير وهو الذروة الوسطى ويقابله الحضيض الاوسط واما موقع
الخط الخارج من مركز العالم المار بمركز التدوير الى اعلاه وهو الذروة المرئية
ويقابله الحضيض المرئي قوله فعنده اي عند المصنف يكون نصف قطر الخارج وكلامه

يعني بعد

يعني
بعد البعد الابعد والاقرب في التدوير وذلك لان البعد الابعد عنده اي البعد
بين مركز الحامل وبين الذروة نصف قطر الحامل مع نصف قطر التدوير والبعد
الاقرب اعني البعد بينه وبين الحضيض نصف قطر الحامل الا نصف قطر التدوير
فاذا جمع مجموع الاثنين اعني البعد الابعد والاقرب حصل قطر الخارج والبعد
بينه وبين كل واحدة من نقطتي التقاطع بين منطقتي الحامل والتدوير نصف
قطر الحامل فيكون هذا البعد واسطة بين البعد الابعد والبعد الاقرب وكذا
عددية كان في الخارج قوله لا عند كما يفهم من سوق كلام المصنف لان البعد الابعد والاقرب
عندهم يعتبران قياسا الى مركز العالم فليس نصف قطر الخارج واسطة بينهما واسطة
عددية لان البعد الابعد عند هؤلاء القوم اذا كان التدوير في الاوج نصف
قطر الخارج مع ما بين المركزين ونصف قطر التدوير والبعد الاقرب نصف
قطر الخارج مع ما بين المركزين ناقصا عنه نصف قطر التدوير وهي ازيد من قطر
الخارج واذا كان في الحضيض فالبعد الابعد نصف قطر الخارج ناقصا عنه ما بين
المركزين مع نصف قطر التدوير وهي انقص من قطر الخارج وقس عليه باقي الاوضاع
قوله الغرض الباعث لتحصيل هذه الاقسام وهو معرفة بعد الكوكب وقربه
بالنسبة الينا والتوسط بينهما وصعوده وهبوطه قوله فكان بعده
الاوسط من مركز العالم واسطة بين البعد الابعد والاقرب عنده اذا كان التدوير
كما في الخارج اي يكون البعد الاوسط في التدوير نصف مجموع بعدي الذروة والحضيض
من مركز العالم كما كان التدوير اي سواء كان في الاوج او الحضيض او غيرهما نصف
قطر تلك الدائرة والبعد الابعد نصف قطرها مزيدا عليه نصف قطر التدوير
والبعد الاقرب نصف قطرها ناقصا عنها نصف قطر التدوير فيكون البعد الاوسط

مع نصف قطر التدوير

واسطة بينهما واسطة عدد قوله وكان الجمهور انما يعتبرونه كذلك اى كما اعتبره
بعض المحققين من نقطة التقاطع بين التدوير والدائرة المرسومة على مركز العالم
ببعد مركز التدوير لذلك اى لتغير التقاطع بحسب قرب مركز التدوير وبعده عن
مركز العالم فانه كلما كان اقرب الى مركز العالم كان انجذاب الدائرة المرسومة ببعده
عن مركز العالم اكثر وكلما كان انجذابها اكثر كان موضع التقاطع اقرب الى مركز
العالم كما يشهد به قرانة قطرة سليمة فيتعين بعد الاوسط انا فانا وانما لم يجزم الشيخ
بذلك لانه لو كان التغير موجبا لعدم الاعتبار يلزم ان لا يعتبر ما اعتبروه ايضا
فافهم قوله لتبدل الذروة والحضيض اى المرئيين اللذين هما مبدأ النطاق الاول
والثالث فى كل آن لان الخط الخارج عن مركز العالم يتقاطع فيما سوى الاوج و
الحضيض مع الخط الخارج عن مركز الحامل فيتبدل موضع تقاطع الخط الخارج عن مركز
العالم مع التدوير بسبب البعد الابعد والبعد الاقرب انا فانا باعتبار قربه وبعده
عن مركز العالم فيلزم اختلاف مقدار كل من النطاقات بحسب الاوقات ولا يختلف
مبدأ النطاقين الثانى والرابع فافهم قوله بل لا يتم الحكم بتساوى العلويين وفيه
تعريض للمصنف وذلك لانه لما تبدل مبدأ النطاقين الاول والثالث انا فانا
ولم يتبدل مبدأ النطاقين الثانى والرابع فيتعين مقدار كل من العلويين
بالنسبة الى الاخر انا فانا وكذا مقدار كل السفليين بالنسبة الى الاخر انا فانا قوله
بل لا حاجة الى التقييد يمكن ان يقال ان مراد المصنف بقوله فيه الخارج المركز الخارج
المركز الذى عن اختلاف السير واعتمد على متوقفه المقام ودلالة الكلام قوله
والبرهان عليه مذكور فى المجسطى بقوله اذا كان ما بين الاول والخط الخارج من مركز
العالم الخط ب ه الى مركز الشمس المنتهى الى فلك البروج تسعين درجة فزاوية التعد

التعديل

لا احد ضلعيها الخط المذكور اعظم مما فى سائر الاحوال لان زاوية ه ب ك قائمة من خط
ه ب موازيا للقطر بالحادة والثلثين زاوى الاصول فزاوية ب ه ح قائمة ايضا بالتاسع والعشرين
من اولى الاصول والزاوية التى تحدث من وقوع خط ه ب فوق خط ح ه او تحته على القطر منفرجة
او حادة كزاوية ب ه ك لانها اما اكبر من القائمة او اصغر منها فاذا اخرجنا خط ب موازيا
للقطر حصل زاوية ه ب ح حادة او منفرجة لانها مع زاوية ك ه ب مساوية لقائمتين
لانهما داخلتان من جهة والداخلتان منها معادلتان لقائمتين بالشكل المذكور فيحدث
ثلثة مثلثات احدها ح ه ه والاخران ح ب ه واحد منها فى جانب الاوج من مثلث
ب ه ه والاخر فى جانب الحضيض ويساوى خط ه ح خط ه ح لان كل واحد من هذه
الخطوط مساوية لنصف قطر الخارج المركز بالرابع والثلثين من اولى الاصول ويساوى
خط ا ب خط ه ه لان كل واحد منهما مساوية لخط ا ه بهذا الشكل بعينه فنقول كانت
زاويتا ب ه اصغر من زاوية ه ه لانا اذا طبقنا ضلع ه ه على ضلع ه ه فلا يكون انطباق
ا ب على ه ه والا يلزم تساوى القائمة والمنفرجة او الحادة فيقع ضلع ه ب اما داخل
مثلث ه ه ه ونقطة ب اما ان يقع على خط ه ه ويلزم اما ان يكون خط ه ب حينئذ
من مثلث ه ب ه اطول من ه ه لان وتر القائمة اطول من وتر الحادة فى مثلث واحد
هف فلا يقع فوقه بالطريق الاولى فيقع ضلع ه ه فيكون زاوية ه ب اصغر من زاوية
ه ه ه او يقع خارج مثلث ه ه ه فبعد اخراج ضلع ه ه يقع ما ذكرنا بعينه و
ثبت المطلوب وفى التحرير يخرج من مركز العالم موازيا للخط الخارج من البعد الابعد فنقول
الزاوية الحادثة عند مركز العالم اذا كان ما بين الاوج والخط الخارج من مركز العالم
لخط ه ه المار بمركز التدوير تسعين درجة احد ضلعيها الخط المذكور اعظم مما سائر
الاحوال كما ذكرنا وهذه الزاوية مساوية للزاوية التعديلية التى تحدث عند مركز التدوير

بالتاسع والعشرين من اولى الاصول وذلك ما اوردناه فلنثبت في المتحيرة وجه آخر وهو
ان زاوية اه ج اعظم من زاوية اب ج لانا اذا اخرجنا عمود اه على خط ج ب منه لا يقع على
نقطة ج لان زاوية اج ب اما اكبر من القائمة او اصغر منها وخط اج اطول من اه لان وتر
القائمة اطول من وتر الحادة في مثلث واحد ويكون خط ج ب اطول من خط ب ه لان
مربع اج ه مساو لمربعي اه ه ج ب تساوي اب اه ومربع اج اعظم من مربع اه فيكون ه
مربع ج ه اصغر ج ب فيكون خط ج ب اطول من خط ب ه فاذا طبقنا زاوية اج ب على
زاوية اه ه يقع نقطة آ من خط اج تحت نقطة آ من خط اه لان اج اطول من اه ويقع
زاوية ب خارج مثلث اه ه لان خط ج ب اطول من خط ب ه ويصير زاوية ه خارجة
عن المثلث الحادث فيكون اعظم من زاوية ب لان الخارجة اعظم من مقابليها الداخلتين
وذلك ما اوردناه قوله لا بالنسبة الى مراكزها اي مراكز الخوارج كما قال الشيخ التركي فانه



فانه لا يستقيم في غير الشمس اذ خارج القمر يتحرك حول مركز العالم وخوارج المتحيرة حول مركز المعدل
للمسير واما بالنسبة الى مراكز خوارجها فقد يكون سريعة وقد يكون بطيئة فلا يستقيم
تشبيه حركة مراكز التداوير عند الموضعين بالنسبة الى مركز العالم بحركة الخوارج
حول مراكزها قوله لانها متوسطة بين غايتي الاسراع والابطاء كالعدد بين
حاشيتيه كما قال به المحقق الشريف لانا اذا جمعنا حركته في الاوج والحضيض لا يكون
تلك الحركة نصف مجموعهما في ذينك الموضعين قوله ومعناه فيما ذهب اليه من اخراج
الخط من مركز الحامل ما عرفته من انه لا لان القوم لا يخرجون في هذا اللفظ من مركز العالم
قوله لان حركة مركزه في ذروته يكون في غاية الابطاء لمخالفته حركة الخارج لمركز
وبعده عنا وفي حضيضه في غاية الاسراع لموافقته لحركة الخارج وقربه منا و
واما غيره اي غير القمر فالذروة وان كانت موضع غاية السرعة لانه اذا كان واحد

من المتحيرة

من المتحيرة فاعلا تدويره كانت حركة مركزه موافقة لحركة مركز التدوير على توالي البروج
فيرى مستقيما سريعة لان حركة الكوكب ح بما يقتضيه حركتا الوسط والخاصة الى التوالي
لكن الحضيض ليس موضع غاية البطؤ كما ظن فانه موضع غاية السرعة في الرجعة بل غاية
الابطاء عند المقامين وستعرفهما في الباب الخامس من المقالة الاولى في بحث الرجوع
والاستقامة والاقامة ورايت هاهنا حاشية بخط الشارح هكذا اللهم الا ان
يقال غاية السرعة في الرجعة غاية البطؤ بالنسبة الى الاستقامة لكنه بعيد جدا قوله ومن
قال وهو السيد السند بان الذروة والحضيض هما موضعا هاتين الغايتين اي
غاية الاسراع والابطاء فقد اطلق القول اي اجمله ولم يبين ما ذكرناه من التفصيل
في القمر وغيره ولم يبين ايضا ان ايهما موضع غاية السرعة وايهما موضع غاية البطؤ
حيث قال لان الذروة والحضيض كما انهما البعد الابعد والاقرب كذلك هما موضعا
غاية البطؤ والسرعة بل يفهم من ظاهر عبارته ان غاية البطؤ هي الذروة وغاية
السرعة هو الحضيض كما فهم قوله وكانهم انما اعتبروا الحضيض في التقسيم الثاني لم
لانه المناسب هاهنا اعتبار المقابل بحسب السير وتقابل غاية السرعة غاية البطؤ
قوله كما ذهب اليه الموفق لانه باخاء المهملة والزاء المعجمة الفاضل صاحب التبصرة قوله
في اشباع القول في نقطة التماس بحسب البعد والقرب وذلك لان نقطة التماس
بين الخطين الخارجين من مركز العالم والتدوير يتبدل لانه بسبب حركة مركز
التدوير وقربه من مركز العالم وبعده عنه لانه اذا صار مركز التدوير ابعد من
مركز العالم صارت النقطتان منحدرتين الى الاعلى حتى يكون الخط الواصل بينهما عند
كون التدوير في الاوج قريبا من مركز التدوير وذلك لانه اذا كان الضلعان اطول

كان ودتر الزاوية اعظم واذا صار وتر صارت النقطتان مائلا الى السفل ويصير الخط

الواصل بينهما اقصر لانه اذا اصلا الضلعان اقصر صار الوتر ايضا اقصر واما بالنسبة الى مركز

العالم فلم يتبدلا اصلا لعدم القرب والبعد عنه فافهم قوله وكانهم انما التزموا التبدل

ههنا اى فى هذا التقسيم واعتبروا التماس بين محيط التدوير والحاملين لا رجين

من مركز العالم دون هناك اى فى تقسيم التدوير باعتبار الابعاد حيث لم يعتبروا امثاله

النطاق الثانى والرابع نقطة التقاطع بين منطقة التدوير وبين الدائرة المرسومة

على مركز العالم ببعد مركز التدوير كما اعتبره بعض المحققين لان ذلك التبدل ههنا اقل

من هذا اى من التبدل هناك قوله لا بالعكس اى ليس التبدل بالعكس بان يكون هناك اقل

من التبدل ههنا كما وقع فى التحفة وتبعه بعض الشارحين وهو الشارح المركانى

قوله حين كونه مستقيما

حين كونه مستقيما انما قيد بالاستقامة لانه ربما يصل الكوكب الى النطاق الرابع بعد

مجاوزة الاوج حين كونه راجعا قوله لكان اظهر وذلك لان الموكز بالذات على محيطه

الخارج مركز التدوير وايضا الاحتياج حينئذ الى قيد كونه حين كونه مستقيما لكن فيه انه

لم يعلم بيان نطاق خارج الشمس الا ان يقال انه يعلم بالمقايسة قوله وهو مساوية

لما بين الافق والقطب قد يطلق عرض البلد عليه ايضا وكذا مساوية لما بين المعدل

وسمت القدم بشرط ان لا يقع بينهما قطب المعدل اذ المعدل يبعد ابدا بعد الخطاطين سمت

الرأس يرتفع عن سمت القدم وهو بالحقيقة عرض بلد مقاطر لذلك البلد الذى

نحن فيه مخالف له فى جهة العرض شمالا او جنوبا وقوس الخط الى قطب المعدل فى بلدنا

كان قوس ارتفاعه هناك وبالعكس ويعرف مقدار عرض البلد بان يرصد الشمس عند كونها

من المنقلب الصيفى فيؤخذ ارتفاعها يوما فيوما الى ان يحصل اعظم ارتفاعها فى

جانب الشمال وهكذا اعنده قربها من المنقلب الجنوبى فيحصل اصغر ارتفاعها ثم ينقص

الميل الكلى من اعظم الارتفاعين او يزاد على اصغرهما فالباقى او المبلغ هو ارتفاع المعدل

نقصناه من تسعين جزءا فالباقى هو عرض البلد قوله فان البعد بين قطب عظيمة كقطب

المعدل فى مثالنا ومحيط اخرى كدائرة الافق كالبعد بين قطبيهما اى قطب الدائرة

الاخرى كالافق فى مثالنا ومحيط الاولى كالمعدل وذلك لما تقرر ان البعد بين المنطقة

والقطب ربع الدور فاذا كان احدهما على قطب الاخرى وجب ان يكون قطب الاخرى على

على الاخرى كما ثبت فى اكر ثاوذوسيوس فاذا كان المعدل على سمت الرأس الذى هو

قطب الافق وجب ان يكون قطبه على الافق فاذا مال المعدل عن سمت الرأس بمقدار

وجب ان يرتفع احد قطبيه بذلك المقدار وينحط الاخر ايضا بذلك المقدار بعينه والا لزم

ان يكون البعد بين القطب والمنطقة اكثر من ربع الدور او اقل منه قوله كما لانقلاب

ونظيره بعينه اذا قصت القسي المتساوية المتالية من دائرة البروج كانت نقطة الانقلاب
في مسئلتنا نقطة الانقلاب واذا قصت عن المعدل كانت نقطة الاعتدال نظيره
الانقلاب ونكتت دوائر موازية للعظيمة الاخرى مارة بالنقط الحادثة من فصول
تلك القسي كالمدارات اليومية الموازية للمعدل وكذا اذا كان فصل القسي من دائرة
البروج او المدارات العرضية الموازية لمنطقة البروج وكذا اذا كان المنفصل من المعدل
فان تلك الدوائر الموازية للعظيمة الاخرى تنفصل من الدوائر المارة باقطاب العظيمتين
كالمارة بالاقطاب الاربعة في مسئلتنا قسيا مختلفة ما قرب منها الى العظيمة الاخرى
اعظم مما بعد منها فاذا كان فصل القسي المتساوية المتالية من دائرة البروج كان اختلاف
القسي المنفصلة من المارة باقطاب الاربعة بالنسبة الى المعدل واذا كان من المعدل كان
بالنسبة الى دائرة البروج وعلى كلا التقديرين يلزم ان يكون تزائد الميل على سبيل
التناقص اذ لو كان التزائد على سبيل التساوي لكان القسي متساوية ولو كان على سبيل
التزائد لكان ما قرب الى العظيمة الاخرى اصغر مما بعد عنها مثلا اذا جاوز الكوكب الاعتدال
وقطع قوسا من القسي المتساوية المنفصلة من دائرة البروج فبلغ في الحقيقة قوسا
من المارة بالاقطاب الاربعة بين المعدل وبين دائرة يومية مرت بنهاية تلك القوس
واذا قطع قوسا اخرى بتلك الصفة تزيد ميلا على الميل السابق بمقدار قوس اخرى من تلك
الدائرة بين تلك اليومية ويومية اخرى مرت بنهاية تلك القوس متوازيتين وموازيتين
للمعدل وهذه الزيادة انقص من القوس الاولى وهكذا فيزيد الميل على سبيل التناقص
مثلا اذا قطعت الشمس برج الحمل وهو ثلثون جزءا بعدت عن المعدل اثني عشر جزءا
واذا قطعت الثور وهو ايضا ثلثون جزءا بعدت عنه عشرون جزءا فيزيد ميلها
بقطع الثور ثمانية اجزاء وهي اقل من اثني عشر جزءا واذا قطعت الجوزاء وهو ايضا ثلثون

جزءا

جزءا صار بعدها عنه ثلثة وعشرون جزءا وخمس وثلثون دقيقة على ما ذكر في
الكتاب فيزيد ميلها بقطع الجوزاء ثلثة اجزاء ونصف تقريبا وهي اقل من ثمانية واذا
جاوز عن الانقلاب ينقص ميلها على سبيل التزائد فافهم **قوله** على ما وجدنا بارصاد
المأمون المعروف بالشماسية التي عملها يحيى بن ابي منصور واجمع عليها عدة من العلماء
وكانت على طريقة الممتحنة ورصدي بني موسى بن شاكر الخ فانه رصد ارتفاع الشمس نصف
النهار عند حلولها اول الجدي بمدينة بغداد وذلك يوم الخميس سنة مائتين وسبع وثلثين
اليزدجردي فوجد ارتفاعها ثلثا وثلثين درجة وخمس دقيقة ثم رصد ارتفاعها نصف
النهار عند حلولها اول السرطان وذلك يوم الجمعة غرة خرداذ سنة مائتين وثمان
وثلثين اليزدجردي فوجد ارتفاعها ثمانين درجة وخمس عشرة دقيقة فاذا القي اقل الارتفاعين
من اكثرهما بقي القوس التي بين الانقلابين سبعة واربعين درجة وعشر دقيقة
فنصفه وهو الميل الكلي ثلثة وعشرون جزءا وخمس وثلثون دقيقة موافقا لما وجده
المأمون بالشماسية **قوله** واما الارصاد المتقدمة عليها كرصد حكماء الهند وبطلميوس
القدماء ورصد ابرخس ورصد بطلميوس فانه قبل المأمون بستمائة وتسعين سنة
بطلميوس وهي عبارة عن ثلثمائة وستين يوما الا ربع يوم وبعد رصد ابرخس بمائتين
وخمس وثمانين سنة فارسية بالتقريب هي عبارة عن ثلثمائة وستين يوما مع ربع يوم
فقد دلت على انه اكثر من ذلك لان حكماء الهند وجدوه اربعة وعشرين جزءا وكان
وكان ذلك مشهورا في زمان اقليدس ولهذا بين في السادس عشر من رابعة كتابه
طريقة استخراج ضلع ذي خمسة عشر ضلعا من الدائرة ليستبان مقدار الميل الاعظم فان اربعة
وعشرين نحو ثلث الدور واما ابرخس وبطلميوس فوجداه ثلثة وعشرين جزءا واحدى
وخمسين دقيقة وعشرين ثانية **قوله** واما المتاخرين عنهما كرصد ابي الحسين الصوفي بشيراز

والشباني بالرقة وابي الوفاء البرجاني مع ابي حامد الصغاني ببغداد وابي محمود الخجندي
في ايام فخر الدولة بآلة لم يستعملها احد سماها السدس الفخري لانها سدس دايرة
نصف النهار قطرها ثمانون ذراعا وحكيم الطوسي بمراغة فقد دلت على انه اقل منه
لانهم وجدوا ثلثة وعشرين جزءا وثلثين دقيقة لكن ابو ريحان مع تاخر زمانه عن زمان
المامون وجده ازيد مما وجده المامون بدقيقتين وكذا ابو جعفر الخازن مع ابي الفضل
الهروي بعده بقريب من مائتي سنة فالحسية مع انهما وجداه مطابقا له والظان بسبب
هذا الاختلاف تفاوت الآلات الرصدية لانتقال المنطقتين كما ذهب اليه بعضهم
والا لوجد متناقص الميل او متزايده على ترتيب ونظام لان الفلكيات لا بد لها منه وليس
كذلك لان بطلميوس وجده مطابقا لما وجده ابرخس مع تاخره عنه ووجد المامون نا
قصا عنه بست عشرة دقيقة وكسر والمدة بين رصده ورصد بطلميوس كما ذكرنا
ستمائة وتسعون سنة وبحسب هذا المقدار ينبغي ان يكون النقصان في كل ثلث واربعين
سنة بالتقريب دقيقة واحدة وعلى هذا ينبغي ان يجده الخازن انقص مما وجده المامون
بخمس دقائق وثلث هكذا وقع عبارة التحفة ونهاية الادراك والظاهر ان يقال بخمس دقائق الا
ثلث لان المدة كما ذكرنا بين رصديهما قريب من مائتي سنة والخازن وجده موافقا
للمامون وابو ريحان مع تاخر زمانه عن زمان المامون وجده ازيد منه بدقيقتين كما ذكرنا
وفيه انه لما جاز ان يكون اصل الاختلاف لتفاوت الآلات جاز ان يكون تفاوت
النظام ايضا لاختلافها تامل قوله فهو بعد الكوكب والحاصل ان بعد اجزاء
المنطقة عن المعدل يسمى ميلا بشرط ان لا يكون ازيد من ربع الدور وبعد الكوكب
عن منطقة البروج يسمى عرضا بشرط ان لا يكون ازيد من الربع وبعده عن المعدل
يسمى بعدا بشرط ان لا يكون ازيد من الربع فافهم قوله ما بين ركني الخط المذكور

اتفقا

اتفقا اي للخط الخارج من مركز العالم الى المار بمركز الكوكب المنتهي الى فلك البروج والى
الفلك الاعلى وبين الافق فوقه اي فوق الافق بشرط ان لا يتوسط بين طرفي القوس
قطب الافق والمقصود انه لا يزيد على ربع الدور والقوس التي بين ركني ذلك الخط وقطب
الافق بشرط ان لا يتوسط بين طرفي هذه القوس دائرة الافق تمام الارتفاع فلو
كان ركني الخط على الافق فلا ارتفاع له وان كان على سمت الرأس فليس هناك تمام الارتفاع
قوله هذا ارتفاعه الحقيقي بل الارتفاع في الحقيقة عمود يخرج من مركز الكوكب
على سطح الافق اما موازيا لجيب تلك القوس او منطبق على جيبها او ليكن لتوضيح ما
ذكرنا اب ج ربع دائرة الارتفاع على الفلك الاعظم على مركز ه و ا ه سطح الافق
و ب ج نصف محور الافق و ه ز ح ربع مدار الكوكب في فلكه ونقطة د مركز الكوكب



اذا لم يكن على سمت الرأس و ح
اذا كان عليه فيها الحقيقة على تقدير
الاول لارتفاع الكوكب عمود د ط
الموازي لـ ب ه جيب قوس الارتفاع
اعني قوس ا ب وعلى تقدير الثاني هو
عمود ح ه المنطبق على ح ه جيب
قوس الارتفاع وهو ج ه وذلك ما
ما اوردناه قوله عند التقاطع الاعلى احتراز عن حين وصول الكوكب الى بدء
الظهور الى دائرة نصف النهار عند التقاطع الاسفل بينها وبين مداره فان
تلك القوس حينئذ اقل غاية ارتفاعه بمقدار ما بقي من دائرة الارتفاع في دا
خل المدار بين التقاطعين الاعلى والاسفل قوله فهي غاية الارتفاع مطلقا اي

اى سواء لا يمكن ان يزيد عليها الا فى ذلك اليوم ولا فى يوم آخر قوله وقس عليها
غاية الانحطاط فهى قوس من دائرة الارتفاع حين وصول الكوكب الى دائرة
نصف النهار عند التقاطع الاسفل بين دائرة نصف النهار ومداره قوله
اختلاف المنظر ويسمى الزاوية المنظر ايضا قوس من دائرة الارتفاع ما بين موقعى
الخطين وذلك لان سطح دائرة الارتفاع تمر بطرفى الخطين المذكورين لانه مار
برأس الشخص وقدمه الى ذلك يقطع الافق وبمركزى الكوكب والعالم فيصير النا
ظر والمركزان جميعا فى سطحها فيكون ذلك الخطان ايضا فى سطحها والازم احاطة
المستقيمين بسطحها وتحصر بينهما قوس من محيط وهو المنظور ههنا قوله والتحقيق انه
قوس الخ وذلك لما عرفت فى مباحث احوال الشمس من ان القوس الواقعة من هذه الدا
الدائرة بين طرفى الخطين ليست مقدار الزاوية الاختلاف الحادثة عند مركز الكوكب
اذ ليست هذه الزاوية على مركز تلك القوس بل انما يتحدد مقدارها باخراج خط
من مركز العالم موازيا للخط الخارج من البصر فيكون القوس المحصورة بينه وبين الخط
الخارج من مركز العالم الى مركز الكوكب مقدار الزاوية الحادثة عند مركز العالم
المساوية لتلك الزاوية لتبادلهما وقد غفل عن هذا التحقيق السيد السند
قوله انه لم يمنع مانع كما فى السفليين وقد ذكر المانع فى المقدمة فى بحث ترتيب
الافلاك قلت وعند ان يعلم من قيد الشارح ان اختلاف المنظر فى السفليين
لكن يمنع مانع عن استعلام مقداره وهذا المانع لو يتيقن انهما تحت فلك
الشمس وهو مخفى الى الآن كما سبق فافهم قوله اذا كان على سمت الرأس لا يكون
له اختلاف منظر وذلك لاتحاد الخطين حينئذ وما فيه اختلاف منظر فقد يكون
فى الطول فقط وذلك عند انطباق دائرة الارتفاع على دائرة البروج وقد يكون

فى العرض

فى العرض فقط وذلك عند انطباقها على دائرة وسط السماء الرؤية وفى غير هذين
الوضعين يكون الاختلاف فيهما معا قوله واذا كان عند الافق يكون ذلك فى الغاية
وذلك على قياس ما ذكرنا من ان غاية التعديل انما هى فى البعد الاوسط وينبغى ان هذا المعنى
اذا جعلت مركز العالم ههنا كموضع مركز الحامل هناك وجعلت موضع الناظر كمركز العالم
والفرق نصف قطر الارض مقام ما بين المركزين ويسمى الرأس مقام الحضيض تأمل تجد
قوله قوس من دائرة الافق ما بين مدار الكوكب اولا من فلك البروج ومطلع الاعتدال من الجانب
الاقرب فان كان هذه القوس فى شمال المعدل فالسعة المشرقية شمالية وان كانت من
جنوبه فالسعة المشرقية جنوبية وكذا الكلام فى السعة الغربية قوله من الافق دائرة موا
زية لاعظم المتوازية وهو اعظم المتوازية فيما نحن فيه هو المعدل فان القسى الواقعة
بينهما اى بين الدائرة الموازية لاعظم المتوازية واعظم المتوازية من عظيمة اخرى وهى الافق
هى متساوية قوله بسرعة الحركة البعدية يحتمل ان يكون بفتح الباء اى الحركة التى
بعد حركة اليومية ويحتمل ان يكون بضم الباء اى الحركة التى توجب البعد عن المعدل
وغاية سرعتها فى الجوزاء قد تحسس فيه فى الجدى واما فى البواقى فعلى اختلاف
سرعتها لكن ليس له قدر محسوس فيهما قوله الى ان يبلغ قريبا من الربع انما قال
قريبا من الربع لان نقطتى الشمال والجنوب لا يكونان مشرقا ولا مغربا للشىء
حتى يبلغ سعة مشرقه او مغربه ربعا هكذا انقل عنه وفيه بحث لان عرض
البلد اذا كان بمقدار تمام الميل الكلى يكون سعة اول السرطان فى جانب
الشمال واول الجدى فى جانب الجنوب تسعين جزء قوله ما لم يبلغ العرض ربعا
وذلك لان فى عرض تسعين لا يتعين مطلع الاعتدال ولا مغرب ولا تقاطع
بين مدار الكوكب وحركة الكل ومدار اجزاء منطقة البروج هناك وبين الافق قوله بقطع

اى الفلك الاعظم بل حركة الخارقة [illegible]
الكواكب مطلقا

كل منها اى من الآفاق المائلة المعدل على ما يقطعه افق ذلك الموضع المعين من خط
الاستواء او يقطع كل منها المدار على غير ما يقطعه افق ذلك الموضع ولنتوهم
لتوضيحه دائرة ميل مرت بنقطتي المشرق والمغرب فتكون افقاً معيناً من آفاق خط
الاستواء وما يكون من الآفاق المائلة تحت نصف نهاره تقطعه على تشكل
النقطتين لكن يقع قوس من المدار بمقدار تعديل النهار بين الافق المائل وكان
الميل الذى هو افق خط الاستواء فيقطع الافق المائل المدار لا محالة على غير ما يقطعه
افق الاستواء وكلما كان العرض اقل يكون تعديل النهار اقل فتقاطع الافق
المائل المدار اقرب الى تقاطع افق الاستواء ذلك المدار وعلى اى تقدير يحدث
مثلث من الافق المائل ودائرة الميل والقوس التى تقع بينهما من المدار اى مقدار
تعديل النهار فقوس الافق المائل وتر زاوية العظمى فى هذا المثلث لما ثبت
فى الخامس والعشرين من اولى اكرمانالاوس من ان كل مثلث احدى زواياه
اصغر من قائمة وكان الضلع الذى يوترها اقل من ربع فذلك ضلع اكثر منه فكل
واحدة من الزاويتين الباقيتين اصغر من قائمة والزاوية الحادثة فيما نحن فيه
من تقاطع دائرة الميل للمدار قائمة والضلع الذى يوترها اعنى قوساً من الافق المائل
اقل من الربع وان كان بنقطة كما ذكرنا الشارح وكذلك ضلع آخر اعنى قوساً
من افق الاستواء وقد تبين فى السابع من اكرمانالاوس ان الزاوية العظمى
من المثلث يوترها الضلع الاطول فيكون كل قوس من القسم الواقعة من آفاق
المواضع التى لها عرض بين المعدل ومدار رأس السرطان تقطعها اعظم من القوس الوا
قعة بينهما من افق خط الاستواء وبما ذكرنا ايضاً تبين المدعى الاول **قوله** و
وقسمت تلك القطعة بقسمين مختلفين على نقطة كنقطة المشرق مثلا اذا

وقسمنا

اذا فرضنا المدار مدار رأس السرطان فالقطعة المنقسمة بقسمين مختلفين
على نقطة المشرق من افق خط الاستواء هى القطعة الواقعة فى جهة الجنوب
من ذلك المدار والقسم الاصغر هو ما بين نقطة المشرق وتقاطع المدار من جانب
الشرق والاطول اذ وتر القوس الواقعة من افق خط الاستواء بين نقطة
المشرق وتقاطع المدار من الجانب الاقل اقصر من جميع الخطوط الواصلة بينها
وبين محيط المدار فيكون اقصر من وتر القوس الواقعة من الافق المائل بين نقطة
المشرق وتقاطع المدار من الجانب الاقل وهو المدعى الاول ولا يخفى انه كلما كان عرض
الموضع ازيد كان القوس الواقعة من ذلك المدار بين افق الاستواء وافق ذلك
الموضع ازيد وبحسب التزايد يصير نقطة التقاطع بين المدار وافق الموضع ابعد
من نقطة التقاطع بينه وبين افق الاستواء فبحكم ما فرض منه ان من الخط الذى يوتر
القسم الاصغر ما يبعد عنه اعظم من الخط الوتر للقسم الاصغر يكون وتر القوس التى من
افق كل الموضع الذى عرضه اقل اقصر من وتر القوس التى من افق الموضع الذى عرضه
ازيد وهو المدعى الثانية وتم المطلوب **قوله** وهو الطالع الجزء ويكون من فلك البروج
على افق المشرق قلت فيه بحث اذ على هذا التعريف لا يتعين الطالع فى موضع
يكون عرضه مثل تمام الميل الكلى حين انطبق دائرة البروج على الافق فاذ يصدق
على اى جزء يكون من فلك البروج على افق المشرق فافهم **قوله** قوس من الافق ما بين
فلك البروج ودائرة الارتفاع اعلم انه اذا قطع دائرة الارتفاع الافق
على غير نقطة الطالع والغارب فهناك لا محالة قوس من الافق بين الطالع وبين
نقطة تقاطع دائرة الارتفاع والافق وتلك القوس تسمى سمت الطالع وكذا قوس
بين الغارب وبين نقطة تقاطع دائرة الارتفاع والافق وتلك القوس تسمى سمت الغارب

فالصواب ان يقال السمت من المطالع قوس من الافق بين نقطة الطالع ودائرة الارتفاع
من جانب ليس اقرب منه وانما قال من جانب ليس اقرب منه ولم يقل من الجانب الاقرب
لانه قد يكون سمت الطالع ربعا من الدور وحينئذ يكون كل واحد من دائرة الافق
الواقع في جهتي الشمال والجنوب من الطالع قوس السمت ولا يكون احدهما اقل من
الاخر لكن يصدق على كل واحد منهما انه من جانب ليس اقرب منه قوله ودائرة سمت رؤوس
اهل مكة من جانب ليس اقرب منه انما لم يقل هنا ايضا من الجانب الاقرب لانه ايضا
قد يكون ربعا وذلك اذا كان البلد بالنسبة الى مكة شرفها الله تعالى شرقيا فقط
واما اذا كان شماليا فقط او جنوبيا فقط فليس هناك قوس السمت واما في الا
ضلاع الباقية وهي انه بالنسبة اليها شرقي شمالي او شرقي جنوبي او غربي شمالي
او غربي جنوبي فقوس السمت اقل من الربع وفيه رد على السيد السند حيث حمل كلام
المص على ان قوس السمت هي قوس من الافق بين احدى نقطتي تقاطع هذه الدائرة مع
افق البلد وبين احدى نقطتي الشمال والجنوب اعني من ان يكون هذه القوس من
جانب ليس اقرب منه ام لا قلت لكن يرد على هذا التعريف ايضا الصدق على القوس
التي تقابلها اذ هي في الحقيقة قوس من الافق في جهة مكة شرفها الله تعالى ما بين
دائرة نصف نهار البلد والدائرة المارة بسمت رؤوس اهله وسمت رؤوس
اهل مكة من جانب ليس اقرب فان قلت القوس التي تقابلها مساوية لها فصدق
التعريف عليهما لا يوجب الخلل فيه فانهم يطلقون في القسي المساوية اسم الواحد
منها على غيره كما ذكر في عرض البلد قلت نعم لا يرد اعتراض الشارح في تعريف طول
البلد والخافقين اسم احد المتساويين على الاخر في مواضع مخصوصة وليس هنا
هذا القبيل ثم اعلم انه قد يطلق سمت القبلة بالاشتراك على نقطة تقاطع الافق

في جانب

في جانب مكة مع دائرة تمر بسمت الرؤوس اهل البلد وسمت رؤوس مكة ايضا وبحيث
قوله لا يتعين هذه الدائرة هناك اذ تمر برؤوس اهل مكة حينئذ دوائر غير متناهية
لكن لا يقدح في المقصود اذ المراد ههنا تعريف قوس السمت وتعينها وذلك بعد حدوثها
وحصولها وهي تحدث فيما لا يمكن تطبيق هذه الدائرة على دائرة نصف النهار واما في
موضع يمكن تطبيقها عليها كما في ذلك الموضع فليس هناك سمت القبلة فعدم تعين
هذه الدائرة هناك لا يخل بالمقصود تامل تفهم قوله قوس من دائرة الشمس اي من دائرة
تحدث عن حركتها اليومية من مركزها فوق الارض ما بين نقطتي مشرقها ومغربها
فهي في الافاق المائلة اذا لم يكن الشمس في احد الاعتدالين مجموع نصف الدور وضعف
تعديل النهار اذا ما كانت الشمس في جهة القطب الظاهر من المعدل او فضل نصف
الدور على ضعف تعديل النهار اذا كانت في جهة القطب الخفي منه واما اذا كانت في
احد الاعتدالين او في افق خط الاستواء فهي نصف الدور قوله وان شئت قلت
من مدارها اي من مدار الشمس من طلوعها الى غروبها فانه لا تفاوت بين ما دار من المعدل
وبين ما دار من مدارها لانه ما دار من مدارها مشبه بما دار من المعدل قوله وهي اي قوس
النهار عند التحقيق ازيد من الاولى اي من قوس النهار بالمعنى المشهور في اكثر المواضع
في جميع الاوقات وذلك لانه اذا فرض طلوع الشمس في جزء اول الثور فالقوس
الظاهرة من دائرة الشمس من مطلعها الى مغربها قوس النهار بالمعنى المشهور و
اما ما دار من مدارها فهو الظاهر منه مع مقارب ما سارت الشمس من فلك البروج
في ذلك النهار قوله وانقص منها من الاولى في بعضها اي في بعض المواضع في بعض
الاوقات وذلك في البروج المعكوسة فانه اذا فرض طلوع الشمس من اول السنبلة
فالقوس الظاهرة من مطلعها الى مغربها هي قوس النهار بالمعنى المشهور ولا مماثل

تنتقل الشمس من اول السنبلة في نصف النهار بحركتها الى صد الى نصف الدرجة الاولى فتكون
الشمس قبل غروبها اول السنبلة فيكون الدائر من وقت الطلوع الى الغروب انقص من القوس
الظاهرة بقدر مقارب ماسارة الشمس من فلك البروج في ذلك النهار قوله ومساوية لها
كذلك اى في بعضها بعضها وذلك في موضع يكون قطب البروج مارا بسمت الراس فانه
اذا فرض الشمس في اول الميزان فالقوس الظاهرة من مدارها من مطلعها الى مغربها في قوس
بالمعنى المشهور نحو زمان تحرك اول الميزان الى ان تصل الى الافق الغربي وان انتقلت
الشمس الى نصف درجة الاولى منه لكن ينطبق منطقة البروج حينئذ على الافق لوصول
قطب البروج حينئذ الى سمت الراس وعند تجاوزه يغرب تمام الميزان بل ستة بروج
دفعة فنصف درجة الميزان لا يغرب بالتدريج حتى يحصل تفاوت ما سارته الشمس
في ذلك النهار فلا تفاوت بين القوس مداره فوق الافق من وبين ما دار من مداره
في ذلك النهار فافهم قوله لانها ازيد مطلقا كما ظن وفيه تعريض على الشارح التركاني
ورد على الفاضل النيسابوري ايضا فانه قال في شرح التذكرة بالزيادة مطلقا حيث انه
قال صاحب متن التذكرة وهو اى قوس النهار الحقيقية ازيد من الاولى اى من قوس
النهار بالمعنى المشهور او انقص منه وتبعه اى الفاضل النيسابوري السيد السند
ايضا في شرح التذكرة وحكم بان قول المص او انقص زيادة وقعت سهوا قوله
ويسمى الدائر بالنهار اى الدائر الخاص بالنهار والقوس التي بين جزء طلوعها من فلك البروج
وافق المغرب بالشمس يسمى الدائر الآفاقي بالنهار وكذا الكلام في الدائر بالليل قوله فلا
يخفى عليك ما تقتضيه الحقيقة بالمقايسة اذ ينبغي ان يقال هو ما دار من المعدل
او من مدارها من وقت طلوعها الى وقت وصولها مركزها بعد النقطة من مدارها
فافهم قوله ولا شك ان الاقدار المتساوية النسب الى مقدار واحد متساوية وقد

ذكرنا

ذكرنا فيه كلام في حاشية شرح المواقف قوله كما لا يخفى على الناظر في الاشكال المعينة للشمس
فان الخط الخارج المقاطع للخط الاوجي على قوائم عند مركز العالم ينصف الخارج الى المركز على نصفين
غير متساويين احدهما وهو الذي فيه الاوج اكبر من الذي فيه الحضيض قوله بل يكون
مركزها في النصف الاوجي اي بل الاختلاف في الحركة التقويمية ولا بد من هذا الاضراب
ليترتب قول المص فلذلك يحتاج الى زيادة التعديل عليه قوله اعلم انه اذا صار الوسط
بعد الزيادة ازيد من الدور بطل الدور ليكون الباقي تقويما واما في نقصانه عنه فلما
انه كان التعديل ازيد من الوسط يعاد دورة وينقص التعديل من الدور والوسط
ليكون الباقي تقويما قوله وذلك في النصف الذي يصعد فيه الشمس من الحضيض الى
الاوج في النطاقين الثالث والرابع وذلك لان الخط التقويمي دائما اقرب الى الاوج
من الخط الوسطي بالمذهبين فاذا اخذنا في الحركة الى التوالي في النصف المذكور
تنتهي الحركة اولا الى الخط الوسطي فلا بد ان يزاد عليه قوس التعديل حتى ينتهي الى الخط
التقويمي فيحصل تقويمها واما في النصف الآخر اعني النطاقين الاول والثاني فتنتهي الحركة
اولا الى الخط التقويمي فلا بد ان ينقص قوس التعديل حتى يحصل التقويم قوله ويسمى
التعديل المفرد ويسمى ايضا في الزيجات بالتعديل الثاني لتاخره بحسب العمل عن الا
الاختلاف الثالث قوله الا ان احدهما بمركز التدوير ويسمى هذا الخط مركز
المعدل قوله ثم يحصل اختلاف بين الوسط والتقويم بحسب ما يقتضيه القرب
ما بين الخطين فيعتبر التدوير ثانيا في ابعد الحامل ويتبع مقدار الزاوية بحسب
ما يقتضيه كون الكوكب في اي جزء من اجزاء منطقة التدوير قوله وعرفت ما فيه
ايضا ان غاية هذا التعديل انما يكون عند كلا نقطتي التماس بين محيط التدوير
وبين خطين يخرجان من مركز العالم لا من مركز الحامل وان كان غاية الاختلاف حيث

الذي يصعد فيه الشمس

يكون غاية التعديل في التدوير لان الكوكب اذا كان في البعد الاوسط منه كان الخط
الخارج من مركز العالم اليه مماسا للدائرة التدويرية في باقي الاوضاع يكون ذلك الخط قاطعا
طعا لمحيط التدوير وظاهر ان الزاوية الحادثة على هذه الاوضاع من هذا الخط
والخط الخارج من مركز العالم المار بمركز التدوير اصغر منها بحالة الوضع الاول عند
الوضع الاول لعظم منها على باقي الاوضاع فيكون غاية هذا الاختلاف حيث يكون
غاية التعديل في التدوير فافهم قوله ويكون غاية هذا الاختلاف لاهاله بقدر
ما يقتضيه نصف قطر التدوير لان الخط الخارج من مركز دائرة الى نقطة من محيطها اذا
خط آخر من خارجها فذلك الخط نصف قطر الدائرة وعمود على الخط الآخر بالشكل السابع
عشر من ثالثة الاصول فلو وصل بين مركز التدوير ونقطة التماس لكان نصف
قطر التدوير وهو وتر للزاوية التعديلية وهذه الزاوية يعرف مقداره لان القسي
التي يعرف بها اقدار الزوايا التي عند مركزها انما يعرف جيوبها وهذا الوتر جيب
اعظم القوس هذه الزاوية ولهذا غاية الاختلاف بقدره قوله فانا نسميه الاوسط
الذي اعتبر فيه اختلاف هنا عند تدبير اوجه الاول لا ما عرفت سابقا وذلك لانه
نظيره في الاعمال قوله الا ان القمر فانه منه موضعه حين كونه في البعد الابعد كما صرح
بذلك صاحب التحفة وقوله ومن هنا انصاف اقطار التداوير مطلقا اشارة الى
السيد السند قوله وفي القمر بالخلاف لما سبق من ان حركة اعالي تداوير الخمسة المتحيرة
الى التوالي وحركة اعالي تدوير القمر خلافه ففي الهبوط يكون الخط المار بمركز القمر
اقرب الى المغرب وهذا الزوال عن اول الحامل الخط المار بمركز التدوير وفي الصعود
بعكس الامر في المتحيرة فينعكس الامر بالكلية فافهم قوله لما ثبت في المناظر ان اقرب
المقادير المختلفة الابعاد يرى اعظم فانه ثبت في الشكل الرابع من تحرير المناظر لاقليدس

المشاهد بين

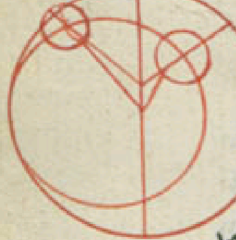
انه اذا كانت مقادير متساوية على خط واحد فالذي سمت الشعاع الى الاطول يرى اصغر
ولتكن المقادير آب بج جد ده وهي متساوية على خط آه والعين ح وعمود على آه خط ح ط وخطه آح



آب يرى اعظم من بج و بج
من جد الى آخر البيان ولا يستبان
هنا ان الوتر يختفي الشعاع الى اصغر
يرى اعظم بل نقول النقطة السابعة
شاهدة على ان الى ان جعل مقدار
واحد واحد وتر الزاوية مستقيمة الضلعين فكلما كان هذا الوتر اقرب الى الزاوية
من البصر ان يتغير وضعه بالنسبة اليها عن القرب يقصر هذه الزاوية او يتسع وكل ما يبعد
عنها بصير اضيق ومن اصول الموضوعة في المناظر ان ما ابصر من زاوية عظيمة يظهر عظيما
وبالعكس قوله وهو ينقص عن الاول اي عن الاختلاف الاول في المنطقة العليا اي
النقطة الرابع والاول ويزاد عليه في السفلى اي النقطة الثاني والثالث يعني يجعل
الاختلاف الاول معدلا بالثاني ثم يستخرج التقويم بتعديل المعدل بان يزاد الثاني اي
على تقدير النقصان او الجمع اي على تقدير الزيادة على الوسط في التحيرة النطاق في
الاول والثاني ومن الفرق في الثالث والرابع او ينقص عنه في التحيرة الثالث والرابع
ومن الفرق الاول والثاني كما عرفت في الاختلاف الاول وبعضهم يجعل الاختلاف
الثاني مع الاول ويسميه تعديل المعدل ثم ينقص عن الوسط تعديل المعدل في القمر ان
كان هابطا ويزيد عليه ان كان صاعدا في التحيرة بالخلاف وهذه الطريقة مسلكة
في الزيج الجديد بناء على سهولة نظيره في الاعمال قوله لا ينبغي منطبقة عليه اي لا ينبغي تلك الاكثار
المنطبقة منطبقة على ذلك الخط المار بمركز العالم والحامل فان قيل كون اقطار التداوير الا

النطاق

عن مركز العالم والحامل من عوارض التداوير واختلافاتها والغرض في صدد بيان
اختلافات الكواكب كما ذكر في العنوان قلت هذا الاختلاف ايضا يفضي بالاخرة
الى اختلاف الكواكب لان المقصود من بيان الاختلافات معرفتها حتى يزاد او ينقص
اذا اريد معرفة تقويم الكوكب ولما كان معرفته موقوفة على ازدياد هذا الاختلاف
تارة ونقصانه اخرى كان من اختلافات الكواكب قوله ولا يخفى انها اي هذه النقطة
ليست مركزا لهذه الدائرة حقيقة وذلك لان هذا المحاذي قد يطول وهو اذا كان في
جانب الحضيض في المتحيرة وفي جانب الاوج في عطارد وقد يقصر وهو اذا كان في
جانب الاوج في المتحيرة وجانب الحضيض في عطارد فلا ترسم نقطة معينة من ذلك
المحاذي عند حركته دائرة يكون احدى طرفي ذلك المحاذي مركزا لها فافهم قوله والتحقيق
كما ذكر في التذكرة ان الفلك المعدل للمسير دائرة تتوهم مساوية للحامل اي لمنطقته
وذكر على سبيل الاكتفاء لان التساوي امر محدود في حصول المقصود به قوله المعدلة
ومركزها هذه النقطة لكن لا يكون مركز التدوير متحركا على محيط هذه الدائرة
دائما مع انه يقطع منه في ازمنة متساوية قسيا متساوية وعند هذه النقطة تحدث
في ازمنة متساوية من زوايا متساوية وهو من غوامض هذا الفن والحذاق بيانه لا
يلائم فيما نحن بصدده قوله لكون مبدأ الخاصة الوسطى وهي قوس من منطقة التدوير
بين الذروة الوسطى ومركز الكوكب على توالي الحركة اي حركة التدوير قوله فيحصل الخاصة
المرئية وهي قوس من منطقة التدوير بين الذروة المرئية ومركز الكوكب على توالي الحركة
اي حركة التدوير قوله اي بزيادة على المركز او نقصانه عنه يصير المركز معدلا فيحصل
حركة المركز المعدل وهي قوس من فلك البروج محصورة بين خطين خط خارج من مركز العالم
ومار بمركز التدوير وينتهي الى فلك البروج وبين اول الحمل على التوالي واما الحركة الوسطية



فهي قوس من فلك البروج بين خطين خط خارج من مركز معدل المسير ومار بمركز التدوير
وينتهي الى فلك البروج وبين اول الحمل على التوالي قوله وكيفية الزيادة والنقصان
اما في المركز فلان الحركة المستوية لمركز التدوير فوق مركز العالم كانه الشمس فيجب
هاهنا ايضا على قياس ما عرفته فيها ان ينقص زاوية الاختلاف عن الحركة
المستوية ما دام المركز في الهبوط لتتبع الحركة المرئية ويزاد عليها ما دام
في الصعود ليحصل الحركة المرئية فان التدوير فيما نحن فيه بمنزلة جرم الشمس
في فلكها واما السبب في الزيادة والنقصان على الخاصة اي الخاصة الوسطية حتى يحصل
الخاصة المرئية قال السيد السند في شرح التذكرة من ان النقطة التي يحاذيها ا
العظمى الاربا الذروة والحضيض الاوسطين فوق مركز العالم في سائر المتحيرة وحركته
تدويرها في القطعة العليا الى التوالي فيكون جرم الكوكب ما دام مركز التدوير هابطا
اقرب الى الذروة الوسطى فيجب ان يزاد هذا الاختلاف على الخاصة الوسطى ليحصل الخاصة
المرئية المعدلة وما دام المركز صاعدا كان جرم الكوكب اقرب الى الذروة المرئية فيجب
ان ينقص هذا الاختلاف ليتبع الخاصة المرئية المعدلة وعندي بحث لانه قد يكون مركز
التدوير هابطا ومركز الكوكب في الذروة المرئية او فيما بين الذروتين معا على العكس
لا يكون جرم الكوكب اقرب الى الذروة الوسطى فلا يكون التفاوت بين الخاصتين بقدر
الاختلاف فلا يتم قوله فيكون جرم الكوكب ما دام مركز التدوير هابطا اقرب الى الذروة
الوسطى فيجب ان يزاد هذا الاختلاف على الخاصة الوسطية ليحصل الخاصة المرئية المعدلة
وكذا في نظيره ايضا لكن مراده فيما اذا حصل التفاوت بين الخاصتين بقدر الا
ختلاف ويكون الاختلاف موثرا في تحصيل الخاصة المرئية والتوضيح انه اذا كان الكوكب
في الذروة المرئية لا يكون له خاصة مرئية واذا جاوزها وكان مركز التدوير هابطا

يتحرك فيما بين الذروتين لان مركز معدل المسير فوق مركز العالم وحركة النقطة العليا في
تداوير المتحيرة على التوالي وهي تحصل له الخاصة المرئية الى ان يصل الى الذروة الوسطى ثم اذا تجاوز
عنها فصل له الخاصة الوسطية ايضا فاذا اخذ قوس من الذروة المرئية الى الكوكب على توالي
الحركة يقع التفاوت بين الخاصتين داخل هذه القوس ما دام مركز التدوير هابطا
واذا صار صاعدا فان اخذ قوس من الذروة المرئية الى الكوكب على توالي الحركة يقع التفاوت
المذكور خارجا عنها فلهذا اذا كان مركز التدوير هابطا يجب ان يزاد الاختلاف على الخاصة
الوسطى ليحصل الخاصة المرئية واذا كان صاعدا يجب ان ينقص عنها وبهذا الشكل يتضح
المرام حق الاتضاح **فوائد** واما تعديل الخاصة فيه فزيادته ونقصانه كما سبق في المتحيرة ولكن
اختلفا في صورة وهي ان نقطة المحاذاة ثمة في البعد الاقرب عن مركز العالم في القمر ومركز معدل
المسير ثمة في البعد الابعد فكيف يكون الزيادة والنقصان في المتحيرة والقمر على نهج واحد
في تعديل الخاصة قلنا ان تحرك النقطة العليا من التدوير في القمر الى خلاف التوالي يوجب
التعديل على نهج واحد فافهم **فوائد** واعلم ان ما بين مركزي العالم والخارج في الشمس هو
جيب لغاية تعديلها اى جيب لقوس زاوية التعديل في البعدين الاوسطين جيب
المسير وذلك لانا اذا رسمنا على مركز الشمس دائرة ببعد مركز الخارج عنه عند وقوع زاوية
التعديل على موضع المقصد على مركز هذا ثم هذه الدائرة بمركز العالم لكونه اقرب البعدين
مركز الخارج بل بنقطة اخرى من الخط المار بالبعد الابعد والاقرب لان هذا الخط عمود
عند مركز العالم على الخط الخارج منه اى من مركز العالم المار بالبعدين الاوسطين كما مر
فيكون الخط الواصل بين مركزي الشمس والخارج اطول مما هو واصل بين مركزي الشمس
والعالم لانه وتر القائمة في المثلث فتمر قوس من هذه الدائرة بين الخارج و تلك
النقطة ولما كان الخط الواصل بين مركزي الشمس والعالم عمودا على قطرها فينصف ذلك كما بيّن

في الشكل



في الشكل الثالث من المقالة الثالثة للاصول ولقوسه ايضا فيكون نصفه جيبا
لنصفها ومن هذا الشكل يتضح المقصود
حق الاتضاح وهو لما كانت زاوية التعديل
التي عند المقصد مساوية لزاوية التعديل
عند المقعد قوسها هي ايضا مساوية بالشكل
الشكل السادس والعشرين من ثالثة الاصول
فرقه الجيب المركز فحصل مقصودنا ايضا فافهم
فوائد وكذا ما بين مركز العالم وبين تلك
النقطة جيب لغاية الاختلاف الثالث
فان التدوير ههنا بمنزلة جرم الشمس في فلكها وكما ان حركة الشمس متشابهة عند مركز
الخارج كذلك حركة مركز التدوير متشابهة عند تلك النقطة فافهم **فوائد** وسائر الكواكب
اى السيارة لان لها ميلا فيها **فوائد** ميلا عن فلك البروج الى الشمال والجنوب فيرد هذا
لا سيما في الزهرة وعطارد لان ميل الزهرة دائما الى الشمال وميل عطارد الى الجنوب
كما سنطلع عليه قلت هذه العبارة لا تقتضي ان يكون لكل واحد من السيارات ميل الى
كل واحد من طرفي الشمال والجنوب وعلى تقدير التسليم لا نسلم ان ليس للزهرة ولعطارد
ميل الى الشمال تارة والى الجنوب اخرى نعم غاية ميل الزهرة شمالية دائما وغاية ميل عطارد
جنوبية دائما ومنشاء الاشتباه خلط مركز تدويرهما بمركزيهما فان مركز تدوير الزهرة
شمالي دائما ومركز تدوير عطارد جنوبي دائما **فوائد** ليميل فلك المائل اى الدائرة المسماة
بفلك المائل الذي يتحرك مركز التدوير عليه عنه اى عن فلك البروج لكونه متقاطعا اياه على
نقطتي الراس والذنب فيما جميعا الى في الكواكب السيارة جميعا **فوائد** ورابع اى ميل ذروة

التدوير وحضيضه عن فلك المائل عرض التدوير واما عرض الكواكب فهو انما يكون
بالنسبة الى منطقة البروج فافهم قوله واما في الرؤية فالحضيضيات اي الحضيضيان
التدوير في اعظم لان المقادير المتساوية تختلف بحسب القرب والبعد كما مر وقوله وكذا
كل منهما اي من الميول في العلوية يرى في الجنوب اعظم منها في الشمال وذلك لان مركز التدوير
اذا كان في حضيض الحامل كان ميله ذرويا او حضيضيا اكثر من نظيره اذا كان في اوج
الحامل واوجات حوامل العلوية في الشمال وحضيضاتها في الجنوب فيرى الميول
منها في الجنوب اعظم ومقادير ها على التفصيل قد ذكره السيد السند في شرحه
فليرجع الى ذلك قوله وللسفليين خاصة اختلاف آخر لا يوجد في العلوية اذ النقطتان
اللتان على القطر المار بالذروة والحضيض منها في سطح المائل ابدا قوله وانت خبير بان
البعدين الاوسطين لا يمكن ان يعرفا الا اذا كان الخط الواصل بينهما مارا تحت المركز على
كلا التفسيرين كما مر وهذه المساهلة وقعت في عبارة القوم كلهم فانهم يسمون طرفي القطر
المار بالبعدين الاوسطين قوله اي درجتان وثلثا درجة وفي دقيقة عند الحضيض
فالتفاوت نصف درجة والناظر يتفرس لهذه التفاوت في الزهرة لقلته و
ذلك لقلة فرجه مركز خارجها عن مركز العالم كما مر قوله ففي الزهرة ثلثة اجزاء ونصف
وفي عطارد سبعة اجزاء فيكون ضعف ما في الزهرة وهذه التفاوت انما هو لكبر
تدوير الزهرة وصغر تدوير عطارد ولا يلزم من ذلك ان يكون مركز التدوير ابدا للزهرة
شماليا عن فلك البروج او على نفسه ولعطارد جنوبيا عنه او على نفسه قوله بل يصير
منطبقا على فلك البروج في العلوية الى آخر الكلام وذلك لانهم رصدوها عند كون
مركز التدوير في العقدتين فوجدوها عديمة العرض فحكموا بانطباق الحضيض
والذروة على فلك البروج ثم رصدوها عند كونه في منتصف ما بين العقدتين في

في الجنوب

في الجنوب والشمال فوجدوا عرضها عند كونها في الحضيض اكثر من عرضها عند كونها
في الذروة فحكموا بان ميل ذراها الى جنوب المائل وحضيضها الى الشمال
اذا كان مركز التدوير شماليا وبالعكس اذا كان جنوبيا فافهم قوله بان كان ابتداء
الميل من الراس في الزهرة والذنب في عطارد فيه اشارة الى ان الراس في الزهرة هي العقدة
التي ياخذ منها مركز تدويرها في الاوج وفي عطارد هي التي ياخذ منها مركز تدويرها
نحو الحضيض والذنب فيهما بخلافه ثم اعلم ان هذين الحكمين المعتبرين في السفليين
باعتبار القطر المار بالذروة والحضيض والقطر المار بالبعدين الاوسطين انما يعرف
بان رصدوها في الاوج والحضيض فوجدوها بحيث اذا بلغ مركز التدوير احدى هاتين
النقطتين ينطبق المائل على فلك البروج وينعدم ميل الخاصة وعرض الوراب ويبلغ عرض
التدوير غايته فاذا جاوزها تزائد الاولان وينقص الثالث متدرجا الى منتصف ما بين
النقطتين فينعدم الثالث ويبلغ الاولان غايتهما وعلى هذا قوله لكونها منشأ لبعض
الاختلافات لكون الجوزهر منشأ لميل فلك المائل اذ لولاه لكان منطبقا على فلك
البروج فلم يكن اختلاف في العرض وكذا الاوج والحضيض منشأ للسرعة والبطؤ تامل
قوله على التوالي بخمسين جزءا منه متأخرا عن الراس بمائة واربعين درجة لان من الراس
الى المنتصف ستين درجة ومن المنتصف الى الاوج خمسين فيكون المجموع مائة واربعين
وهذا لا يتغير ابدا لان الاوج والعقدة يتحركان بحركة واحدة قوله وذروة المشترى متقدم
على المنتصف الشمالي على التوالي وفي بعض نسخ المتن لا على التوالي وقد وجهه بعضهم بانه
متعلق بقوله بعشرين جزءا اي اخذوا هذا المقدار من المنتصف الى الاوج فيكون الاوج
حينئذ من المنتصف الى خلاف التوالي والظاهر انه من سهو قلم الناسخ قوله على ما ذكرنا
من تقييد الاوج بالشمال في زحل والمشترى والتقدم عن الكائن في المريخ ولا هو قد

والنا فرعنه في عطارد **قوله** فان بعد مراكزها عن ذرى تداويرها الاوسط فيه التسامح
ذرى تداويرها بالاوسط او هذا مخالف لما وقع في التحفة ونهاية الادراك مقيدة فيهما
بالمرئية حيث قال فاذن تقابلها الشمس وهي في حضيضاتها المرئية فاواسط ايام
رجوعاتها الى مقارنتها في الذرى المرئية نعم موافق لما ذكر في التذكرة **قوله**
اذ يمكن ان يقع بينهما حين المقابلة ثخانة المتمم المحوي للمريخ ايضا وذلك اذا كان
مركز تدويره في الاوج ولعل المجموع حينئذ اعظم من قطر ممثل الشمس مع ثخانة المتمم المحوي اعظم من
قطر تدوير المريخ فلا يلزم ان يكون البعد بينهما حين المقارنة مطلقا اعظم منه
حين المقابلة قال صاحب التحفة والتفصيل فيه ان التقارن والتقابل منهما يمكن
ان يكون على اربعة اوجه احدها ان يتقارنا او يتقابلا ومركز تدوير المريخ في الاوج
فيكون البعد بينهما في المقارنة قطر تدوير المريخ وثخانة متمم المحوي وفيهما ثخانة
المتمم الحاوي للشمس لاختلاف اوجيهما ونصف قطري المريخ والشمس وكتب فيه بحث والصواب
ان يقال فيكون البعد بينهما قطر مدار مركز الكوكب في التدوير وثخانة المتمم
المحوي ونصف قطري الشمس والمريخ قال وفي المقابلة قطر مدار مركز الشمس في
الثخانة المذكورة مع نصف القطرين المذكورين والثانية ان يتقارنا ويتقابلا ومركز
التدوير في الحضيض ففي الاول يكون البعد بينهما قطر التدوير وفي الثاني ثخانة
المتمم الحاوي للشمس فقط والاول يكون كذا ونصف القطرين قلت وعليه ايضا ما ذكرنا
وعلى الثاني هذا القدر من الثخانة والصغيرين مع قطر مدار مركز الشمس والثالثة
ان يكون المركز في الاوج حالة المقارنة وفي الحضيض حالة المقابلة ويكون البعدان
بحال ما ذكر والرابعة ان يكون بالعكس اعني يكون مركز التدوير في الحضيض في المقارنة
وفي الاوج في المقابلة قلت وعليهما ايضا ما ذكرنا ثم قال ولهذا كان يقول ذهب ان نظر

تدوير

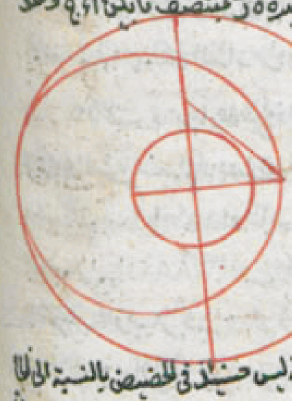
تدوير المريخ اعظم من قطر ممثل الشمس لكن ليس البعد بينهما في المقارنة الاخيرة اعظم
منه في المقابلة الاخيرة لان ثخن متمم المحوي للمريخ داخل في هذه المقابلة دون المقارنة
ثم ذكر جوابا فتح الشي **قوله** لا ينقص البعد بينهما منه حين المقارنة فان قلت كما ذكره
يكون البعد بينهما حينئذ قطر التدوير الا نصف قطر جرم المريخ مع ثخانة المتمم المحوي له ونصف
قطر جرم الشمس وما بان قدر نصف قطر المريخ بالنسبة الى ثخانة المتمم المحوي له ونصف قطر جرم
الشمس فكيف انه اعظم بكثير من نصف قطر المريخ كما بين في موضعه فلا يكون البعد بينهما
حين المقارنة انقص من قطر التدوير قطعا كما فهم **قوله** وضعف غاية بعد حضيض تدويره
عن مركز العالم وذلك عند كون مركز التدوير في الاوج الذي لا يبلغ البعد بينهما الى وقت
المقابلة وذلك لان فلك الشمس تحت فلك المريخ فلا يكون البعد بين مركز العالم ومركز الشمس
مثل البعد بينه وبين حضيض تدوير المريخ وهو في غاية بعده عنه كما فهم **قوله** لا لحيلولة
الارض بينهما فانه لم خسوف لا لحاق **قوله** لما بين في موضعه اي في كتاب ارسطرخس فانه
بين فيه ان جرم النيرين انه اذا قبل الضوء كرة صغرى من كرة كبرى كان المستضيء من كرة
الصغرى اعظم من نصفها **قوله** فان المسكن اذا كان مدار القمر فيه اقرب الى الانتصاب
يكون رقية الهلال فيه اسرع لكونه حينئذ ارفع فيكون عن البخار الغليظ الافقي ابعد
فيرى اسرع بل الرقية تختلف في مسكن واحد بسبب قرب القمر وبعده عن الشمس فانه
بعد البعد عن الشمس اذا كانت اجزاء كثيرة المغارب يرى اسرع لطول مكثه فوق الافق
بعد غروب الشمس واذا كانت اجزاء قليلة المغارب فعلى الخلاف بعكس ذلك وايضا
تختلف بسبب اختلاف عروضه جهة ومقدارا فان الذي عرضه في جهة المسكن
يرى لكونه ارفع واذا اتفقا في جهة العرض فالاكثر منهما عرضا اسرعهما رقية لكونه
ابعد من الشمس وايضا تختلف بسبب كون القمر في اجزاء مختلفة من فلك البروج لان الافق

احوق رؤية من الابعد قوله وغيره ذكر من اختلاف المنظر وغيره قوله واما اختلاف
الهواء صفاء وكدورة والبرودة وغيرها كما قاله السيد السند وان كان له دخل
في ذلك فلتوقيل اذ لا عبرة به لتعذر ضبطه وما ذكره يوجب التعسر كما فهم قوله وكذا
في جانب واحد في البقاء فان البقعة متى كان عرضها ازيد كان حد القرب فيه اكثر
من البقعة التي عرضها اقل من جانب واحد من العقدة قوله فان وقع مركز الظل على الخط المذكور
اعني خطا خارجا من البصر الى مركز الشمس انما امكنت هذه الاوضاع لان قطر الشمس حين
ما بين بعديها من احدى وثلثين دقيقة الى اربع وثلثين وقطر القمر سبع وعشرين
دقيقة الى ست وثلثين والمكث ان ينمحى تمام جرمه زمانا محسوسا مظلما قوله والا اي
وان لم يقع مركزا على الخط المذكور ينكسف بعضها الا نادرا فانه يمكن ان ينكسف
كلها على هذا التقدير ايضا في بعض الاوقات وذلك اذا كان قطر القمر اكبر من قطر الشمس
وكان مركزه قريبا من مركزها قوله وهو في قوة الخ وهو يكذب ما ظن من ان سبب
هذه الاختلافات ان المذكورة نصفها مضيء مظلم وهو يتحرك على نفسه حركة مساوية
لفضل حركة وسطه على حركة وسط الشمس حتى يكون في الاجتماعات نصفه المضيء وافقا الى
جهة الشمس ونصفه المظلم الينا في جهتنا واذا بعد عن الشمس بنصف وسط قدر ما يتحرك
هو ايضا على نفسه بذلك القدر فيظهر لنا من نصفه المضيء قطعة هلالية ويزداد شيئا
فشيئا بحسب بعده عن الشمس فعلى هذا يلزم ان يكون في الاستقبالات نصفه المضيء بعدا
مواجها لنا فنراه مضيئا بتمامه ولا ينخسف فافهم قوله او قريبا منها الى اثني عشر
درجة هذا اتفاق لما ذكره السيد السند فانه قال او حواليها باربعة وعشرين
جزءا لكن موافق لما ذكر في التحفة والتذكرة من ان الزائد اجاوز هذا الحد زاد عرضه على
نصف قطر الشمس وقمره واشتهر الخسوف وبينه بطلميوس في المجسطي غاية عرضه

وتقضوا ط

قطر الظل ثلث واربعون دقيقة وعظم نصف قطر القمر ثماني عشر دقيقة وذلك اذا كان
مركز التدوير في الاوج والقمر في حضيض التدوير والوضع الساذج لحجمه انما يحصل على بعد
اثني عشر جزءا واكثر من العقدة وكلام السيد السند في شرح التذكرة موافق لما ذكرناه
مخالف للكلام هاهنا لكن الظاهر ان مراده بالحوالي ما وقع من الطرفين لا من طرف واحد
قوله لان الخسوف امر عارض للقمر في ذاته مع قطع النظر عن رؤيتنا بخلاف الكسوف فانه
امر يعرض للشمس بالنسبة الى الابصار لانه لتوسط القمر بيننا وبين الشمس ويجوز اختلاف
وضع المتوسط باختلاف اوضاعه واختلاف مساكن الرائي قوله في اكثر من دورة
بقريب من ربعه وذلك لحركة الشمس في مدة الدورة الوسطية للقمر قريبا من ربعه قوله
بالترتيب القريب من التحقيق وذلك لحركة اوج القمر وحركة الثوابت الا انه لما كان في غاية
البطؤ كان قريبا من التحقيق قوله وفي هذا المقام كلام اشار اليه صاحب التذكرة حيث
قال فالبعد الابعد لمركز التدوير يكون عند كونه في اوجيه معا ولا يكون بعده الاقرب
في مقابلة ذلك الموضع لكونه في اوج الحامل وحضيض المدير هناك ولا في التربيعين
لان البعدين المتقابلين الادنيين في الاوج ومقابله لنا يتساويان من الاول لانا لبعدين
مركز العالم واوج المدير اكثر من البعد بين مركز العالم ومقابل اوج المدير الا حضيضه
اذ مركز المدير فوق مركز العالم فالبعدان ليسا متساويين وهذه الفرقة وان كان
لها مدخل في ان اقرب الابعاد بالنسبة الى مركز العالم ليس في تربيعي اوج المدير لكن
الدعوى لا يبرهن بهذا القدر بل يحتاج الى برهان هندسي قوله فمن اراد تحقيقه
فليرجع الى شرحها للمولى المحقق نظام الدين النيسابوري فانه اقام عليها برهانا
هندسيا وهو قوله فليكن اب ج المدير على مركز د وصفيره ه ز الفلك الحامل
وا ه ج القطر المار بنقطة ه مركز الحامل في الوضع الذي كان مركز تدوير عطارد الى

الى تربيع اوج المدير واذا كانت ح في حضيض الحامل وتقاطع ا ح البعدين الابعد
والاقرب وتنقطة ح مركز العالم وقد مر ان البعدين مركزي العالم والمدير ضعف
البعد بين مركزي المدير والحامل فنرسم محيط صغيرة ه ر لتنتصف ما بين ا ح وهو
ظ ودون البين ا ه ن مركز الحامل



فقد وصل الى هناك افا وافق
اوج الحامل بل مركز التدوير
نقطة ح فيكون خط ط ح نصف
قطر الحامل و ح ه نصف الا ط ح
ما بين مركزي الحامل والمدير وليس
هناك اقرب الابعاد لمركز التدوير لما ذكرنا انه ليس حينئذ في الحضيض بالنسبة الى الحا
دجيا معا بل في اوج الحامل ح وحضيض المدير واما في تربيع اوج المدير وهو اذا كانا
الاوج عند ب ومركز التدوير على ى ومركز الحامل ر فكذلك لان خط ر ى نصف
قطر الحامل فذ ى نصف الا ر ى بل ا ط لانهما نصف قطر الحامل الا ط ح فذ ى ح ح
مساويان بل ط ح فاه بنا اى ز ع و ى ه و ط ح مساو قد ويصل ح ى ح ى ى فلك ذو لا
زاوية ح ى ح القائمة اطول من اى ضلعيها ح ى اطول من ح ح فكن ح ح ح لم يكن اقرب
الابعاد ح ى اولى بذلك ومن البين انه مركز التدوير اذا كان اعلى من نقطة ى ولم يخرج
اليه خطان من مركزي العالم والمدير كانت الزاوية الحادثة عند مركز المدير منفرجة
وكلما كان مركز التدوير اعلى كانت الزاوية الحادثة اشد انفراجا وكذلك يكون
وترها اعني الخط الواصل بين مركزي العالم والتدوير اطول وفيه بحث فان مجرد
الانفراج ليس بكاف بل عليه ان يبين ايضا ان خطه ى لا يصير اقصر مما كان عليه حين

كون الزاوية قائمة واما في اسفل من نقطة ى فانه يصير على التناقص لعكس ذلك
الى ان يكون الزاوية الحادثة عند مركز المدير على التناقص ولذلك يكون وترها اقصر
وعينه مثل ما ذكرنا فاقرب الابعاد اذن فيما بين تربيعي اوج المدير وحضيضه ووجد
بالاستقراء انه في تثليثي اوج المدير وسدسي حضيضه وذلك ما اردناه ولما فرضنا
اوج المدير ثابتا وان كان بالحقيقة متحركا الى التوالي بقدر حركة الثوابت لانه في حكم
الثابت فيما نحن فيه اعني بالنسبة الى الاوج الحامل ومركز التدوير فان تلك الحركة
متشابهة لحركة فلك البروج فيبقى بعد اوج الحامل عن اوج المدير الى خلاف التوالي مثل بعد مركز التدوير
عنه الى التوالي ويحصل الربط المذكور فوائد لما كان الايام التي عدها المنجم في مدة
الدور انقص من ايام المنجم بواحد وايام الشرع ازيد منها بذلك ولتفرض للتوضيح
حركة كل من المشرقية والمغربية في يوم بليلته قدر ما هو بازاء درجة واحدة من الفلك
اعني ثلثمائة وستين فرسخا تقريبا كما بين في موضعه فاذا عادت الشمس الى سمت
رأس المشرقي ثانيا مضى عليه يوم تام ومر على رأسه ثلثمائة وتسع وخمسون
درجة فقد نقص سيره عن دور الفلك درجة في يوم بليلته واذا عادت
الى سمت رأس المنجم ثانيا مضى عليه يوم تام ومر على رأسه ثلثمائة وستين درجة
واذا عادت الى رأس المغربي مضى عليه يوم ومر على رأسه ثلثمائة وواحد وستون
درجة فقد زاد سيره على دور الفلك درجة في اليوم بليلته وهكذا الى ان يتم
للمنجم سنة تامة وحينئذ يكون للمشرقي سنة تامة مع زيادة ثلثمائة وستين
درجة فيكون له سنة وزيادة يوم بليلته ويكون للمغربي سنة الا ثلثمائة و
وستين درجة فيكون له سنة الا يوم بليلته تاما ... ولا يخفى انه لو فرض
حركة المشرقي والمغربي مساوية للحركة اليومية المشرقية حتى تم ان الدورة يوم بليلته

كان من الافتراق الى الاجتماع للمقيم يوم بليلته وللمشرق يوما وللمغربي الوقت الذي
اتفق فيه الافتراق كوقت الزوجية مثلا فعلى هذا يجوز ان يسال بانه هل يجوز ان
يكون قد يكون الشمس على افق المغرب بالنسبة الى شخص يومين لشخص آخر ويوم لشخص
ثالث ويجاب بالجواز ويستغرب **قوله** وغير ذلك مما هو من هذا القبيل كما يسال
بانه هل يجوز ان يعد ثلثة رجال ايام من مبدا الى منتهى معينين فيكون لاحدهم
كالمغربي اثنين وللآخر كالمقيم ثلثة ايام وللثالث وهو المشرقي اربعة ايام فيجاب
بالجواز ويستغرب.

قوله وفيه ازين بضم الهمزة وفتح الزاء المعجمة المنقوطة ثلثة نقاط **قوله** في كتابه
جغرافيا بفتح الجيم وسكون الغين المعجمة وكسر الفاء معناه الارض المنقوشة كذا في
شرح المجسطي **قوله** وتصف قريبا اي قال قريبا لانه اقل مما ذكر بسدس فرسخ
فرسخ **قوله** باثني عشر ساعة مستوية وكل ساعة مستوية بازاء خمسة عشر درجة
من درجات معدل النهار والحاصل من ضرب خمسة عشر في اثني عشر مائة وثمانون
وهو نصف الدور **قوله** يرسم سبعة خطوط وذلك اذا اعتبر مستديرة
وذلك اذا اعتبر اول الاقليم الاول خط الاستواء او ثمانية خطوط وذلك اذا اعتبر

من جنوب خط الاستواء عماما في جغرافيا **قوله** انه لم يكن احدهما اي انه لم يكن خط الاستواء
احدى دائرتين وذلك اذا كان مبدا الاقليم الاول **قوله** وهو لجمهور
ومنهم صاحب تقويم البلدان **قوله** ووسطه اصطلاحا اشار الى ان النظر باعتبار
الوسط بحسب المسافة لكنهم يعتبرونه باعتبار الساعة فافهم **قوله** وسبع دقائق
وثلثون دقيقة وفي تقويم البلدان وسبع وثلثون دقيقة ونصف دقيقة **قوله**
ويقع فيه في هذا الاقليم بعض بلاد البربر كوهران بفتح الواو وسكون الهاء
والراء المهملة ثم الف ونون وبربر بفتح الباء الموحدة وسكون الراء المهملة مرتين
جيل من الناس وسودان المغرب ايضا جيل من الناس والنوبة والنوب ايضا بضم النون
جيل من السودان والواحد نوبي والحبشة ايضا جيل من الناس **قوله** كغانة بالغين
المعجمة والف ونون مفتوحة وهاء وهي خارجة عن الاول عند الجمهور ودنقلة بضم
الدال المهملة ونون ساكنة وقاف مضمومة ثم لام مفتوحة وهاء مدينة النوبة
وجرمى بفتح الجيم والراء المهملة الساكنة ثم ميم مكسورة وياء مثناة تحتية دار
ملك الحبشة **قوله** واكثر بلاد اليمن مثل زبيد بفتح الزاء المعجمة وكسر الباء الموحدة ثم
مثناة تحتية ودال مهملة من نهاية اليمن وعدن بفتح العين والدال المهملتين
ونون وهي خارجة عن الاول عند الجمهور وشحر بالشين المعجمة وفتح الحاء المهملة
وكسرها وراء مهملة ساحل البحر بين عمان وعدن وصنعاء بفتح الصاد المهملة
وسكون النون ثم عين مهملة والف ممدودة قاعدة اليمن وسبا بفتح السين
المهملة والباء الموحدة ثم الف مقصورة مهموزة ويقال لها مارب بفتح الميم والف
وراء مهملة ثم باء موحدة والمشهور فتح الهمزة ومدها بفتح الظاء المعجمة والفاء والف
ثم آخره وراء مهملة من نهاية اليمن وقلهات بالقاف المفتوحة ولام وهاء

وظفار ح

والف ومثناة فوقية وحضرموت بفتح الحاء المهملة وسكون الضاد المعجمة وفتح الراء المهملة
ثم ميم مفتوحة وواو ساكنة ومثناة فوقية وقاعدتها شبام بكسر الشين المعجمة
ثم موحدة والف وميم خارجة عن الاول عند الجمهور وقد غلط ابن الاثير حيث قال
شبام قبيلة وليست بمكان كذا في تقويم البلدان ومدينة الطيب بالطاء المهملة و
مثناة تحتية مشددة ثم موحدة ومعلا بفتح الميم وسكون العين المهملة ولام
والف وهي قصبة عمان بضم العين المهملة وحاء مهملة والف وراء مهملة والقصبة
موقوفة وعمان بفتح العين المهملة وميم محققة والف بعدها نون من البحرين واما الذي
بالشام فبالفتح والتشديد والعارف الجنوبي من ارض الحجاز جدة بضم الجيم وتشديد
الدال المهملة وهاء وبعض جبلي فارس وجزيرة كرك بفتح الكاف والراء المهملة ثم كاف
ساكنة وبعض بلاد الجنوبية من السند والهند كسندابور بكسر السين المهملة و
ونون ساكنة ثم دال مهملة والف وموحدة مضمومة وواو وراء مهملة وسواحل
البحر الجنوبي وبعض ارض الصين وسيلا بالسين المهملة ثم مثناة تحتية ولام ثم
مثناة ثانية من اقصى الصين خارجة عن الاول عند الجمهور فوائد وفيه اي في الاقليم الثاني
بعض بلاد البربر وبعض افريقية وهي بفتح الهمزة وسكون الفاء ثم راء مهملة ومثناة
تحتية ثم قاف مكسورة ثم مثناة من تحت مشددة ثم هاء اي بلاد والصعيد الاعلى
اي واكثر بلاد الصعيد الاعلى كاسنا بفتح الهمزة ٧ ثم نون والف مقصورة واقصر
بفتح الهمزة وسكون القاف وضم الصاد المهملة ثم راء مهملة واما بعضها كبهنسا
بفتح الباء الموحدة وسكون الهاء وفتح النون وسين مهملة والف مقصورة فمن
الثالث وفي الثاني من الصعيد الاوسط ايضا كاخميم بكسر الهمزة وسكون الخاء
المعجمة ومثناة تحتية بين الميمين ومنها ذو النون المصري رحمه الله تعالى وبعض بلاد

٧ وسكون السين المهملة

ورده

جزيرة العرب كمدينة رسول الله صلى الله عليه وسلم قيل هي من الحجاز وقيل من نجد
ويقال لها كطيبة بفتح الطاء المهملة ثم مثناة من تحت ساكنة ثم موحدة مفتوحة
وهاء ويقال ايضا يثرب بفتح المثناة التحتية وسكون المثلثة وكسر الراء المهملة بعدها
موحدة ومكة شرفها الله تعالى قيل هي من تهامة وقيل من الحجاز والطائف بفتح الطاء المهملة
وكسر المثناة من تحت في آخره فاء وهي من الحجاز تقريبا وحجر بفتح الحاء المهملة وسكون الجيم
فراء وهي اراء مهملة من اليمامة من الثاني واما حجر بكسر الحاء المهملة وسكون الجيم ثم راء
مهملة من الحجاز من الثالث وقال في الكتاب الحجر بفتح الحاء المهملة وسكون الجيم ثم راء
مهملة من اليمن من الاقليم الثاني وقطيف بفتح القاف وكسر الطاء المهملة وسكون المثناة
من تحت ثم فاء قاعدة البحرين والبحرين بفتح الموحدة ثم حاء مهملة ساكنة وراء مهملة مفتوحة
ومثناة من تحت ساكنة ونون اسم بلاد بعضها من الاول كصحاري قصبة عمان و
قد ذكرناها فوائد وفيه اي في الاقليم الثاني هرموز من كرمان وهي بضم الهاء وسكون
الراء المهملة وضم الميم وسكون الواو في اواخرها زاء معجمة وضعها صاحب تقويم البلدان
من الثالث وكرمان بفتح الكاف وضم من كسرها اسم بلاد وضع كلها صاحب تقويم البلدان
من الثالث ومعظم بلاد السند ومنها منصورة بفتح الميم وسكون النون وضم الصاد
المهملة ثم واو ساكنة وراء مهملة مفتوحة ثم هاء اسم لعدة مدائن منها هذه من السند
ومنها ما كانت ببطائح عراق من نواحي واسط ومنها موقعة خوارزم ومنها ما كان
بافواه من افريقية ومنها مدينة بلاد الديلم ومنها مدينة بين القاهرة ودمياط
قال في تقويم البلدان ببعها انقاد ولا بالسفر والوطام وخربت عن آخرها جميعا ومعظم
بلاد الهند ومنها دهلي بكسر الدال المهملة وسكون الهاء بعدها لام مكسورة ثم
مثناة تحتية وقال بعضهم بعد الهاء وتشديد وبعض بلاد الصين كمرضى سنجو بكسر السين

الجيم وسكون النون وضم الجيم في اخرها واو **فوائد** وتعد في الاقليم الثالث بعض بلاد طنجة
وهي بفتح الطاء المهملة وسكون النون وفتح الجيم ثم هاء كقصر الحجاز وطنجة من الرابع كما سيأتي
والبربر وهي قاعدة بلادها والجزيرة افريقية قاعدة بلادها بل معظم بلادها منه **فوائد** فيه
اي في الاقليم الثالث السوس بضم السين المهملة وسكون الواو ثم سين ثانية قال ابو ريحان
وهي معجمة بالفارسية مشترك بين الاثنين احدهما من خوزستان وهي من الثالث وثانيها
من اقصى المغرب وهي من الثاني وقيروان بفتح القاف وسكون المثناة من تحت وفتح الراء المهملة
ثم واو والف ونون من افريقية وطرابلس المغرب وفي تقويم البلدان اطرابلس بفتح الهمزة
وسكون الطاء المهملة وفتح الراء المهملة والف وضم الموحدة واللام ثم سين مهملة وقال
في المشترك واطرابلس فيها همزة وقد خلف المسمى هذه القاعدة وقال طرابلس وانما قال
طرابلس المغرب احترازا عن طرابلس الشام فانها من اول الرابع في ساحل حمص والاسكندرية
بفتح الهمزة وكسرها من سواحل ديار مصر ودمياط بكسر الدال المهملة وسكون الميم ثم
مثناة تحتية والف وطاء مهملة من سواحل ديار مصر ومدين بفتح الميم وسكون الدال
المهملة وفتح المثناة التحتية ثم نون من سواحل الحجاز وبيت المقدس بفتح الميم وسكون
القاف وكسر الدال المهملة المخففة كذا صححه صاحب تقويم البلدان ويقال بضم الميم وفتح القاف
وفتح الدال المشددة وهي من فلسطين والاردن بناها سليمان بن داود عليهما
السلام وطبرية بالطاء المهملة والموحدة المفتوحتين ثم راء مهملة ومثناة تحتية
مشددة وهاء يقال لها قصبة الاردن بضم الهمزة وسكون الراء وضم الدال المهملتين
ثم نون ودمشق بكسر الدال المهملة وفتح الميم وسكون الشين المعجمة ثم قاف قاعدة
الشام والكوفة بضم الكاف وسكون الواو ثم فاء وهاء من العراق والمداين جمع مدينة وهي
مرو فتحها واسمها بالفارسية طيسفون بفتح الطاء المهملة وسكون المثناة من تحت

وفتح

وفتح السين المهملة وضم الفاء وطاء وواو ونون وبغداد بالدال الاول مهملة والثانية
معجمة كذا في الكتاب وواسط بالواو والسين المهملة المفتوحة ثم الف وسين مكسورة مهملة
وطاء مهملة مفتوحة في جانب جسر الفرات والبصرة بفتح الموحدة ثم صاد ساكنة مهملة
وراء مهملة مفتوحة وهاء وعسكر اي عسكر مكرم بفتح العين وسكون السين
المهملتين وفتح الكاف ثم راء مهملة ومكرم بضم الميم وسكون الكاف وفتح الراء المهملة ثم
ميم من ولاية الاهواز والاهواز هي قاعدة الولاية بفتح الهمزة وسكون الهاء وواو والف
ثم زاء معجمة يقال لها سوق الاهواز ايضا واصفهان بكسر الهمزة وفتحها وسكون الصاد
المهملة وفتح الموحدة ثم هاء ونون قال صاحب تقويم البلدان القول بتبديل الباء ب الفاء الا ظا
قيل انها بالعجمية سباهان وسبا هي العسكر وهان الجمع وكانت عساكر الاكاسرة تجتمع
بها فعربت فقيل اصفهان وفارس بالفاء والف وراء وسين مهملتين اسم بلاد والذي
يحيط بها من جهة الغرب حدود خوزستان وتمام الحد الغربي الى جهة الشمال حدود اصفهان
والجبال والذي يحيط بها من الشمال المفازة التي بين فارس وخراسان وتمام الحد الشمالي
حدود اصفهان وبلاد الجبال والذي يحيط بها من الشرق حدود كرمان والذي يحيط بها
من جهة الجنوب بحر فارس ومعظم بلاده شيراز والرعوه وغيرها ويزد بفتح المثناة
التحتية وسكون الزاء المعجمة ودال مهملة من كوره اصطخر وبردشير بفتح الموحدة وسكون
الراء وفتح الدال وكسر السين المهملات وسكون المثناة التحتية وراء مهملة مدينة
ولاية كرمان ويقال لها كواشير وضيعة بفتح الكاف المعجمة وكسر الموحدة ثم مثناة تحتية
ساكنة وصاد مهملة منها اي من كرمان وسجستان بكسر السين المهملة وكسر الجيم وسكون
السين الثانية ثم مثناة فوقية والف ونون وهي اسم بلاد يحيط بها من جهة الغرب خرا
سان والذي من جهة الشرق مفازة بين سجستان ومكران وتمام الحد الشرقي شيء من الجبال

بلنان والذي يحيط بها من جهة الجنوب ارض الهند والذي من جهة الشمال بعض من
خرسان والغور ومدينة زرنج بفتح الزاء المعجمة وفتح الراء المهملة وسكون النون
ثم جيم وكيج بكسر الكاف ومثناة تحتية وجيم وبست بضم الموحدة وسكون السين
المهملة ومثناة فوقية قاعدة بلاد بست وزابلا بفتح الزاء المعجمة والف وباء موحدة مفتوحة
ولام اسم بلاد ويقال زابلستان بضم اللام وقاعدتها كابل ومنها غزنة وبعض
بلادها من الرابع وموليان بضم الميم ثم واو ولام ساكنة ومثناة فوقية والف ونون وقد
يكتب بدون الواو من السند واهل تلك البلاد يبدلون الفاء بالطاء ويقولون ملطان
وقندهار بفتح القاف وسكون النون وفتح الدال المهملة وهاء والف ثم راء مهملة من
الهند بناها الاسكندر وقشمير بكسر القاف وسكون الشين المعجمة ثم ميم مكسورة ومثناة
تحتية ساكنة وراء مهملة ويقال كشمير بالكاف ودار ملك الصين ويقال لها ينجو بفتح
المثناة التحتية وسكون النون وضم الجيم ثم واو وصين بكسر الصاد المهملة وسكون
المثناة التحتية ونون ويقال بالمعجمة جيني بالجيم قوله وفيه أي في الاقليم الرابع طنجة بفتح قا
قاعدة بلاد طنجة وبلاد افرنجة بفتح الهمزة وسكون الفاء وفتح الراء المهملة وسكون النون
ثم هاء جيل من الناس وجزيرة نار وكس بحذف النون للاضافة وردوكس بفتح الراء
المهملة وواو ساكنة ثم دال مهملة ويقال بمعجمة مكسورة وسين مهملة من بحر الروم و
قبرس بضم القاف وموحدة ساكنة وراء مهملة فاخرها سين مهملة من بحر الروم حذو الشام نقص
وانطاليا بفتح الهمزة وسكون النون وفتح الطاء المهملة والف ولام مكسورة ثم
مثناة تحتية والف من الروم وطرسوس بفتح الطاء وسكون الراء المهملتين وضم
السين المهملة ثم واو ساكنة وسين ثانية من بلاد الارمن وطرابلس الشام و
قد ذكر تصحيحها وانطاكية بفتح الهمزة وسكون النون ثم طاء مهملة والف وكاف مكسورة

ومثناة

ومثناة تحتية مفتوحة وهاء وفي الوفية مثناتها مشددة وحلب بفتح الحاء المهملة
واللام وموحدة من قواعد الشام وملطية بفتح الميم واللام ثم طاء مهملة مكسورة و
مثناة تحتية مفتوحة وهاء من الروم وآمد بمد الالف وكسر الميم ودال مهملة من ديار بكر
وأرزنجان بفتح الهمزة وسكون الراء المهملة وفتح الزاء المعجمة وسكون النون ثم جيم
والف ونون وايضا بالكاف عوضا عن الجيم من الارمينية لكن اوردها صاحب تقويم
البلدان من الخامس ووضع عرضها الثالث ونصيبين بفتح النون وكسر الصاد المهملة
وسكون المثناة التحتية ثم باء موحدة ومثناة تحتية ثانية ونون قاعدة ديار ربيعة
والموصل بفتح الميم وسكون الواو وكسر الصاد المهملة ولام من جزيرة [illegible]
وسر من رأى يسر على بناء المجهول من السرور اي يسر الذي رآه وهي المشهورة بسامرا
بفتح السين المهملة والف وميم مكسورة وراء مهملة مشددة والف من العراق فوق
بغداد بناها المعتصم بالله واردبيل بفتح الهمزة وسكون الراء المهملة والميم المكسورة
وفتح المثناة التحتية المخففة او المشددة ثم هاء من اذربيجان وتبريز بفتح المثناة
الفوقية وسكون الموحدة وكسر الراء المهملة ومثناة تحتية وزاء معجمة ويقال توريز
وحلوان بضم الحاء المهملة وسكون اللام ثم واو والف ونون من العراق وقيل
البلاد وهي غير المشترك فان حلوان آخر مشرف على النيل واردبيل بفتح الالف وسكون
الراء وضم الدال المهملتين وكسر الباء الموحدة وسكون المثناة التحتية ثم لام من
آذربيجان وشهرزور قال صاحب تقويم البلدان بفتح السين المهملة وسكون
الهاء وفتح الزاي وسكون الراء ودال المهملة هكذا ضبطها ولم يذكر الراء الاول
من عراق العجم وزنجان بفتح الزاء المعجمة وسكون النون وفتح الجيم والف ونون من
الجبال وهو عراق العجم ونهاوند في اللباب بضم النون وفتحها وقيل بكسرها وهاء والف

ومراغة بفتح الميم والراء المهملة والف ثم غين معجمة وهاء من آذربيجان صح

وقاف ساكنة ودال مهملة من الجبل وسلطانية وهي قنغرلان بضم القاف وسكون النون وضم الغين
المعجمة وسكون الراء المهملة ولام والف ونون لكن اوردها صاحب تقويم البلدان من اوائل الاقاليم
وذكر عرضها اللام وهمذان قال في الانساب بفتح الهاء والميم ثم ذال معجمة والف ونون وسط
بلاد الجبل وهي وما قبلها في الجبل وابهر بفتح الهمزة وسكون الموحدة وفتح الهاء ثم راء
مهملة وهي مشتركة احدهما من قزوين وثانيهما من اصفهان والاول من الرابع والديلم بفتح
الدال المهملة وسكون المثناة التحتية وفتح اللام وميم بلاد من قاعدتها روذ بضم الرا
المهملة وسكون الواو وفتح الذال المعجمة والموحدة ثم الف وراء مهملة وساوة بفتح السين
المهملة والف وواو مفتوحة وهاء من الجبل والموت بفتح الهمزة واللام ثم ميم مضموم وواو ساكنة
ومثناة فوقية وقم بضم القاف وتشديد الميم من الجبل واكثرها بالالف الممدودة ثم ميم مضموم بعدها
لام من مازندران وقاشان بالقاف والف وشين معجمة والف ونون ويقال بالكاف من
الجبل وسارية بفتح السين المهملة والف وراء مهملة مكسورة ثم مثناة تحتية وهاء
من مازندران وقيل من طبرستان وسمنان بكسر السين المهملة وسكون الميم ونونان
بينهما الف من بلاد قومس وقال في المشترك بعضهم يضيفها الى قومس وبعضهم الى الري
وقومس بضم القاف وسكون الواو وفتح الميم ثم سين مهملة اعمال خراسان ودامغان
بفتح الدال المهملة والف وميم مفتوحة وغين معجمة والف ونون قاعدة قومس وبسطام
بفتح الموحدة وسكون السين المهملة والطاء المهملة والف وميم من قومس واسترآباذ
بفتح الهمزة وفي اللباب بكسر الهمزة وسكون السين المهملة وكسر المثناة الفوقية و
الراء المهملة وموحدة بين الالفين واخرها ذال معجمة وقد يلحقون الفا بين الباء
والواو الان ما ذكرناه اشهر كذا في تقويم البلدان وهي من مازندران وفي اللباب من
سارية وجرجان بضم الجيم وسكون الراء المهملة وجيم والف ونون ويقال

كركان

كركان قاعدة بلاد واسفرايين بكسر الهمزة وسكون السين المهملة وفتح الفاء و
الراء المهملة والف ومثناة تحتية مكسورة ونون من خراسان وهي من المهرجان وشهرستان
بفتح الشين المعجمة وسكون الهاء وفتح الراء وسكون السين المهملتين والمثناة الفوقية و
والف ونون من اواخر حدود خراسان وايضا اسم مدينة بفارس وسبزوار بفتح السين المهملة
وسكون الموحدة وفتح الزاء المعجمة وواو والف وراء مهملة من خراسان وطوس بضم الطاء
المهملة وسكون الواو وسين مهملة اسم قرى منها نوقان بفتح النون وسكون الواو
وقاف والف ونون بها مشهد الرضا عليه وقيل طوس من اعمال نيسابور ونيسابور
بفتح النون وسكون المثناة التحتية وسين مهملة والف وموحدة مضمومة وواو
ساكنة وراء مهملة كذا في اللباب وقال صاحب تقويم البلدان وهي اليوم نشابور
بدون المثناة التحتية وكسر النون وتون بضم المثناة الفوقية وسكون الواو
ونون من قهستان وزوزن بسكون الواو بين الزاءين المعجمتين المفتوحتين في
اخرها نون من قهستان وهراة بفتح الهاء والراء المهملة والف ومثناة فوقية
من قواعد خراسان وسرخس بفتح السين وسكون الراء المهملتين وفتح الخاء
المعجمة وسين ثانية من اعمال خراسان ومرو بفتح الميم وسكون الراء المهملة وواو ويقال
مرو الشاهجان من قواعد خراسان وجوزجان بفتح الجيم وسكون الواو وزاء
معجمة ثم جيم والف ونون ناحية بقرب بلخ وفارياب بالفاء والف وراء مهملة
مفتوحة ومثناة تحتية والف وموحدة من خراسان وغرجستان بالغين المعجمة
المفتوحة والراء المهملة الساكنة وجيم مفتوحة وسين مهملة ساكنة ومثناة
فوقية والف ونون من غور وغور بفتح الغين المعجمة وسكون الواو وراء مهملة
وهي من بلاد الجبال من خراسان يحيط بها جبال من جهاتها خراسان ويحدها نواحي سجستان

وبلخ بفتح الموحدة وسكون اللام وخاء معجمة من قواعد خراسان وترمذ وفيه اختلاف
قيل بفتح المثناة من فوق وقيل بضمها وقيل بكسرها والمتداول بين اهلها بفتح
التاء وكسر الميم والمشهور في القديم كسر التاء والميم وقيل بضم التاء والميم وبينهما راء
مهملة ساكنة وفي اخرها دال مهملة على طرف جيحون وصغانيان بفتح الصاد المهملة
والغين المعجمة والف ونون مكسورة ومثناة تحتية مخففة والف ونون ويقال
لها جغانيان بالجيم اسم بلاد من وراء النهر لكن اوردها صاحب تقويم البلدان
في اقليم خراسان وضبطه بعرض وسطيهم في بعض بلادها كشومان بفتح الشين المعجمة و
سكون الواو ثم ميم ونون من اخر الرابع وبذخشان بفتح الموحدة والذال المعجمة والخاء المعجمة
ساكنة وشين معجمة والف ونون اسم الاقليم والمدينة في اعمال طخارستان والقبة الواقعة
بالمثناة الفوقية المضمومة ثم موحدة مشددة مفتوحة ومثناة تحتية ثانية وجبال
قشمر وبعض بلاد ختن بضم الخاء المعجمة وفتح المثناة الفوقية ونون اقصى تركستان وخطا بكسر
الخاء المعجمة والطاء المهملة والف وشمال بلاد الصين قوله وفيه من الاقليم الخامس بلاد
الاندلس اكثر بلادها والباجنة من الرابع كقرباطا بفتح القاف المعجمة وسكون الراء المهملة و
تشديد المثناة التحتية والف وطاء مهملة وبلنسية بفتح الموحدة واللام وسكون النون
وكسر السين المهملة وفتح المثناة التحتية وهاء واندلس بفتح الهمزة وسكون النون
وفتح الدال المهملة وضم اللام ثم سين مهملة وبعض بلاد الروم كعمورية بفتح العين
المهملة والميم المشددة المضمومة وواو ساكنة وراء مهملة مكسورة ومثناة تحتية مشددة
مفتوحة وهاء وقونية بضم القاف وسكون الواو وكسر النون ومثناة تحتية مفتوحة
وهاء واقسرا بفتح الهمزة وسكون القاف وفتح السين والراء المهملتين والف
ويكتب الصاد المهملة بدل السين وقيل ان اصلها اق سراي وقيصرية قال صاحب اللباب

القاف

قيصارية

قيصارية بفتح القاف وسكون المثناة التحتية وفتح الصاد المهملة ويكتب بالسين المهملة
والف وراء مهملة مكسورة ثم مثناة تحتية مشددة وهاء وهي منسوبة الى قيصر وسيواس
بكسر السين المهملة وسكون المثناة التحتية وفتح الواو ثم الف وسين ثانية وارزن
الروم بفتح الهمزة وسكون الراء المهملة وفتح الزاء المعجمة ونون آخر حد بلاد الروم كذا
في تقويم البلدان وفي المشترك وارزن من ارمينية ويعرف بارزن الروم وهو بار ارمينية
الا اكثرها فان بعضها من الرابع كبدليس بكسر الموحدة ثم دال مهملة ساكنة ولام ومثناة
تحتية ساكنة وسين مهملة وعن بعضهم بفتح الموحدة وهو وسطان بفتح الواو وسكون السين
وفتح الطاء المهملتين ثم الف ونون وارمينية بكسر الهمزة وسكون الراء المهملة وكسر الميم
وسكون المثناة التحتية وكسر النون ثم مثناة ثانية مخففة وقد يقال مشددة كذا في تقويم
البلدان وضبط صاحب اللباب بفتح الهمزة وشروان بفتح الشين المعجمة وسكون الراء المهملة
وواو والف ونون من آذربيجان وخوارزم وهو الاقليم المنقطع عن خراسان وعن ما وراء النهر
ويحيط به من جهة المغرب والشمال بلاد الترك ومن جهة الجنوب خراسان ومن جهة الشرق
بلاد ما وراء النهر وما علاه كركانج بفتح الكاف وسكون الراء المهملة ثم كاف ثانية والف
ونون ساكنة وجيم وتلتقي فيه ساكنان والعجم يقولون كركنج ويقال لها بالعربية جرجانية
وبخارا بضم الموحدة وخاء معجمة وراء مهملة بين القطبين من قواعد ما وراء النهر ونسف
بفتح النون والفاء وفتح السين المهملة ثم فاء ويقال لها نخشب بفتح النون وسكون الخاء المعجمة
وفتح الشين المعجمة ثم موحدة من مدن ما وراء النهر وسمرقند بفتح السين المهملة والميم و
سكون الراء المهملة وفتح القاف وسكون النون ثم دال مهملة من قواعد ما وراء النهر
وكش بفتح الكاف ثم شين معجمة مشددة والعجم يقولون شهر سبز والوسيع الخضراء من
مدن ما وراء النهر واشكنثبيثة بشين معجمة بينهما الف اسم مدينة واقليم وراء سيحون كذا في اللباب وحدود

سيحون

وطراز بفتح الطاء والراء المهملتين ثم الف وزاء معجمة على حدود بلاد الترك من ناحية جكلاب بكسر
الجيم والكاف ثم لام وباء طراز من السادس وخجند بضم الخاء المعجمة وفتح الجيم وسكون النون
ثم دال مهملة في طرف سيحون وفرغانة بفتح الفاء وسكون الراء المهملة وفتح الغين
المعجمة والف ونون وهاء ناحية عظيمة وراء الشاش قال ابن حوقل وفرغانة اسم الاقليم
وبها مدن وحدود كاشغر ويكتب قاشغر بفتح الكاف والقاف والف وشين
معجمة ساكنة وغين معجمة مفتوحة ثم راء مهملة قاعدة تركستان وهو من السادس وختن
وقد ذكرنا وتنكث بضم التاء الفوقية وسكون النون وفتح الكاف وثاء ثالثة من مدن
السادس وهي قصبة ايلاق واقصى بلاد الترك قوله وفيما يلي الاقليم السادس شمالا
اندلس كبيرة بكسر الموحدة وسكون المثناة التحتية وفتح الراء المعجمة وهاء بلاد ثالثة من اوخر
وبعض بلاد الروم مثل قسطنطينية بضم القاف وسكون السين وفتح الطاء المهملتين
وسكون النون وكسر الطاء الثانية ونون مكسورة ثم مثناة تحتية مشددة وهاء قا
عدة الروم وبلاد الروس بضم الراء المهملة وسكون الواو وسين مهملة وهم قوم بيا
بيا بعون معاينة والصقالبة بفتح الصاد المهملة والقاف والف ولام مكسورة وموحدة
مفتوحة وهاء جمع صقلبة جيل من الناس وبلاد اس بالالف الممدودة ثم سين مهملة
جيل من الناس ويكتب بالصاد المهملة والاه بفتح الهمزة وتشديد اللام والف وقاف
مملكة واسعة ويقال لقاعدتها سراي وضعها صاحب تقويم البلدان في اخر السادس
وهي المعروفة في زماننا بباب الحديد وموقان في اللباب بضم الميم وسكون الواو والقاف
والف ونون من حدود اذربيجان من اعمال اربيل وضعها صاحب تقويم البلدان
في اخر الرابع وضبط عرضها اعني ثمان وثلثون درجة واربعون دقيقة وخزر
بفتح الخاء المعجمة والزاي المعجمتين اولهما مفتوحة اسم بلاد مدينتها بلنجر بفتح الموحدة واللام

وسكون

وسكون النون ثم جيم مفتوحة وراء مهملة على ساحل بحر الخزر وسقسين بفتح السين المهملة
وسكون القاف ثم سين ثانية مكسورة ومثناة تحتية ونون وبعض تركستان
والالان بفتح الهمزة وسكون اللام وميم والف ثم لام مكسورة وعلين معجمة وبشنى بالباء بكسر
الموحدة ومثناة تحتية وشين معجمة ساكنة وموحدة مفتوحة والف ولام مكسورة وعين
معجمة وقراقوم بفتح القاف وراء مهملة والف وقاف مضمومة وواو ساكنة وميم معناه بالتركية
الرمل الاسود من اقصى بلاد الشرق لكن وضعها صاحب تقويم البلدان من الثالث ووضع
عرضها الى الرابع ثلثين درجة وسبع وثلثون دقيقة وبعضه مساكن الاتراك الشرقية
قوله وفيما يلي الاقليم السابع بعض الصقالبة والروس وبلغار بضم الباء الموحدة وسكون
اللام وغين معجمة والف وراء مهملة قاعدة بلاد البلغار ويقال لها بلار بفتح الباء الموحدة
وفتح اللام والف وراء مهملة وعباض ولم اجد تصحيحها في الكتب المعتبرة وظني انها بالغين
المعجمة المكسورة والمثناة من تحت والف وضاد معجمة وجبال ياجوج وماجوج ويمكن انها الترك
كما لو حكى من شابههم بها اكثر من شابههم بالانف ايسكنونه في اكثر السنة في الحمامات
وشمال بلاد ياجوج وماجوج ونهايات مساكن الاتراك الشرقي كصوا وقيل بفتح الصاد
المهملة وواو ودال مهملة والف وقاف قوله فلا اعتقاد عليه وقيل ردع القصد والسد
السد ايضا حيث قال وشمالا وغيني درجة وعشرين دقيقة على ما في ارقام المتن
قوله جبل توتي بضم المثناة الفوقية وواو ساكنة ولام مفتوحة ومثناة تحتية قوله
والمذكور في الكتب المتقدمة وشمال جبال القمر قال في تقويم البلدان القمر بضم القاف
وسكون الميم ثم راء مهملة وقد ذكر ابن المطرف جبال في جنوب الاستواء عرضها منه
احدى عشرة درجة منها منابع نيل مصر من عشرة سيلان يجتمع منها ومن ثم بث وصول
احوالها بلا شاهد وهاء من بعيد وقال صاحب التذكرة شاهدها بعضهم وهي ابيض

من الثلج وهو مستبعد فان عرض احد عشر درجة في غاية الحرارة ولنعتبر من احد عشر درجة
في الشمال وهو عرض عدن من اليمن فانه وقوع الثلج في مثل عرض عدن لم يسمع في زمن من الازمان
والجانب الجنوبي في اشد الحرارة بحيث في الشمس فيه وقال في رسم الارض ولو وصل الى الجنوب ثم على
شمال جزائر الزنج جزيرة قمر بضم القاف وسكون الميم وراء مهملة وهي جزيرة في بحر الزنج ليس فيه
اكثر منها قال في المشترك القمر جزيرة في بحر الزنج وصفها بعضهم والزنج بفتح الزاي المعجمة وسكون النون
وجيم كذا في اللباب قوله ثم على وسط جزائر ذيبه بكسر الدال المهملة وسكون الياء التحتية وواو
مفتوحة ثم هاء قوله وعلى جزيرة سرنديب بفتح السين والراء المهملتين وسكون النون
والياء المثناة من تحت في اخرها موحدة ويقال لها جزيرة سكاديب باللسان الهندية وهي ثمانون
فرسخا في مثله في بحر الهند قوله يلي جزيرتي كلة بالكاف واللام وهاء في الاخر في بحر الهند
كذا في تقويم البلدان وفيها معادن الرصاص وسريرة بفتح السين المهملة والراء المهملة
المكسورة ومثناة تحتية ساكنة ثم راء ثانية مفتوحة وهاء في البحر الاخضر ويقال لها المهراج
ايضا بالميم والهاء والراء المهملة ثم الف ثم جيم قوله ثم على دزكنك بالدال المهملة وزاء معجمة ونون
بعدها الكاف قوله ثم على جزيرة تسمى بالعجم سنود جكوت بالجيم والميم والكاف ثم واو ومثناة
فوقية قال صاحب تقويم البلدان كذا وجدناها مكتوبة واسمها عند الفرس جم
جاكود وهي على نهاية المشرق مثل ما حكي على جزائر الخالدات في نهاية المغرب وليس
مشرق جكوت عمارة اصلا وهي على خط الاستواء عديمة العرض قوله وذلك الجزء متقدم
على وسط الثور وذلك بناء على ان الميل من الاعتدالين يتزايد على سبيل التناقص ومن الا
نقلابين يتناقص على سبيل التزايد فافهم قوله ولا يذهب عليك ان ازمنة الفصول
على كلا التقديرين لا يجب ان يكون متساوية اذ قد يختلف باختلاف حركة الشمس سرعة و
بطوءا على كلا التقديرين واختلاف المسافة ايضا على التقدير الثاني وفيه رد على السيد

السنو

السنو حيث قال ومن خواص البلدان ان الفصول هناك ثمانية متساوية مقدار كل واحد منها
شهر ونصف شهر والظاهر انه ليس مراده التساوي بحسب الحقيقة بل بحسب الحس قوله
فانه لا يكون ذلك النهار مساويا لليلة المتقدمة عليه وذلك على تقدير بلوغها الافق
او للحقيقي وقت الطلوع او المتاخرة عنه وذلك على تقدير بلوغها الافق او للحقيقي
وقت الغروب قلت انت خبير بما تلونا عليك سابقا من ان النهار والليل يتفاوتان
بسبب امرين احدهما تفاوت سير الشمس في حركتها الخاصة والثاني تفاوت مطالع ما سارت
الشمس فان القوسين المتساويين من فلك البروج لا يكون مطالعهما في المعدل متساويين الا
نادرا بل المهم في ذلك تطالع قوسين متقاربين اخرى وذلك على سبيل الندرة فبان ان لا
لا يصير الليل والنهار متساويين تحقيقا فافهم قوله في اليوم النيروز قال البيضاوي في
نظام التواريخ ان اول [illegible] السلطنة جمشيد عمر بلدا الاصطخر [illegible] بناء عظيما
[illegible] فلما تم هذا البناء جمع ملوك الاطراف واكابر الاكناف ودخل في هذه العمارة
وجلس على السرير حين انتقل الشمس الى نقطة الاعتدال الربيعي وسمي هذا اليوم بالنيروز
قوله اليوم الان يتفق التحويل في [illegible] النهار وهي يرتفع اختلاف مطالع ما سارت الشمس ايضا
فافهم قوله ولك ان تقول بامكان تساويهما بل بامكان زيادة النهارية للاقاليم الجنوبي
ونقصانه في الشمالي لاجل هذا الاختلاف قوله وكلما دار بعده عن القطب وذلك باعتبار
الافاق فلا يرد ما قيل ان لفظ كلما ليس على ما ينبغي اذ المدار الموصوف بالصفة المذكورة لا
يكون الا واحدا قوله الان فيها ابرد في تلك المواضع تفاوتا ليس فيما ابرد في خط الاستواء
وذلك لوقوعها في جانب [illegible] فليس [illegible] الى الراس على السواء بخلاف خط الاستواء
وكلما كان الموضع اقرب كان المقصود اشبه اذ التفاوت فيه اقل واما اذا بعد عنها كانت المواضع
بعيدة عن خط الاستواء بعدا اصلا فان التفاوت فيها على ما يعتد به كما في الاقاليم

غير ان فيهما نقصا و تلبسا في فصول الاقسام الباقية اذ الشمس فيهما ذات طرفين بخلاف الاقسام
الباقية فليتامل قوله بعض المواضع التي على هذا العرض والحاصل ان البداية داخلة والنهاية خارجة
قوله لان الشمس عند وصولها الى نصف النهار في ارتفاعها الاعلى سواء كان لها ارتفاع
اسفل كما في القسم الخامس اذا كانت في اجزاء ابدية الظهور او لا كما في الاقسام
الباقية من هذه الاقسام قوله ولا يخفى ان هذا الحكم على ما ذكره المصنف اي من غير ذكر
الاضراب بقوله بل يكون حينئذ عند المحاذين كونها على قطر دائرة نصف النهار
غير مختص بهذا القسم بل شامل للقسمين الاخرين ايضا اعني ما هو عرضه مثل تمام الميل الكلي
وما هو ازيد منه واقل من عرض تسعين قوله لو اجرينا كلامه على اطلاقه اي من غير ذكر
قولنا واقل من تمامه وكذا من غير ذكر الاضراب للزم اجمال القسم الثالث بخصوصه فاذن
لا بد من قولنا واقل من تمامه ليذكر القسم الثالث بخصوصه ولا بد من الاضراب الذي
ذكرنا ايضا ليختص الحكم به لان في القسمين الاخرين وقعت الشمس شمالية فافهم قوله
في الدور هناك تعاديب لذلك النصف ومطالعه نقطة وعند بحث وقد ذكرناه
تفصيله فيما سبق قوله فمنه يحكم بان مكان النهار الاطول قريبا من ثمانية واربعين ساعة
وذلك لان الشمس اذا كانت في الدرجة الاخيرة من الجوزاء يغرب اقل من ساعة
ثم يطلع و دارت فوق الارض في ثلثة وعشرين ساعة وكسر ثم اذا عادت وقربت
الى الافق عند بلوغها نقطة الشمال اتفق حلولها بحركتها الخاصة في نقطة الانقلاب
الصيفي فلم يغرب و دارت فوق الارض حتى اذا قربت الى الافق كرة اخرى تسير
بحركتها الخاصة درجة من البعد تقريبا فيغرب اقل من ساعة فتكون مدة ظهورها
فيما بين الغروبين ثمانية واربعين ساعة تقريبا كما فافهم قوله ولا يخفى ان هذا
مفهوم من قوله على الميل الجنوب وهذا ليس في اكثر النسخ التي عندنا قوله وهو تمام ارتفاع

لا فوقه من دائرة ارتفاعه بينه وبين سمت الرأس قوله لان بعد كل منهما اي من كل من
الاول و راس السرطان من القطب تسعون درجة فلو لم ينحط راس الجدي عن الافق الجنوبي
بقدر ميل القطب عن سمت الراس الى الجنوب انتقص البعد بينه و بين القطب من
تسعين ولو لم يرتفع راس السرطان في الشمال لازداد البعد بينه وبين القطب
من تسعين هذا خلف قوله لان في ذلك الوقت العرض فان فيه نصف منطقة البروج
من اول الميزان الى اول الحمل على التوالي كما سا لمنا طقها الافق على نقطتي المشرق والمغرب
كما سيأتي قوله فقد يزيد طول النهار في بعض تلك المواضع على ستة اشهر منها و ستعرف
حقيقة ذلك فيما بعد حيث بين الفرق في السنة الشمسية والقمرية في اخر الكتاب ان شاء الله
تعالى قوله على التوالي المشهور فان بعد الحمل الثور ثم الجوزاء الى الميزان لا الحوت ثم الدلو الى
اخر الميزان وفيه رد على السيد السند رحمه الله تعالى حاذ قال على توالي غير مشهور لكن اراد
السيد رحمه الله تعالى بغير المشهور خلاف المعهود الذي سيذكره الشارح على ما يظهر من دليله
فافهم قوله وهو في بلاد عرضهم جزء من فلك البروج الخ وقد عرفت ما ذكرنا منه في بحث السمت
قوله لا يبعد في الناسع من ثانية اكثرنا ذو سبعين وهو ان كلا دائرتين على بسيط كرة فان الا
الدائرة العظمى التي تمر بقطبيهما يقطع القسي المتقاطعة بنصفين فاذا كان قطب البروج
على دائرة نصف النهار فهي تمر حينئذ باقطاب دائرتين هما منطقة البروج والافق
و ذلك كذا فيقطع القسي المتقاطعة منهما بنصفين اعني قوسين من منطقة البروج احدهما
فوق الارض والثاني تحته وقوسين من الافق احدهما في جانب الشمال والثاني في جانب
الجنوب نصفين فيقطع القوس الظاهرة من منطقة البروج مناصفة وكذا الخفية كما
في الذي وقع عليها فوق الافق وتحته تكون منتصف ما بين الطالع والغارب احدهما
و اما اذا كان على الافق فهي تمر باقطاب دائرتين هما منطقة البروج و نصف النهار

فيقطع القسي المتقاطعة منها بنصفين اعني قوسين من منطقة البروج احدهما في جانب
الشرق والآخر في جانب الغرب وقوسين من نصف النهار احدهما في جهة الشمال
والآخر في جهة الجنوب بنصفين فيقطع القوس الشرقية من منطقة البروج بمناصفة وكذا
القوس الغربية منها فيكون الطالع والغارب منتصفي ما بين العاشر والرابع
قوله ويلزم منه ان يكون العاشر والرابع ايضا منتصفي ما بين الطالع والغارب فافهم
وقد لا يكون كذلك بان يقع الاوتاد اما زائدة او ناقصة وغير رد على السيد السند
حيث قال ثم ان منتصف ما بين الطالع والغارب فوق الارض على نصف النهار
وتحت العاشر وما فيها تحت الارض هو الرابع اللهم الا ان يقال ليس مراده
بالمنتصف الحقيقي قوله وهي درجة من فلك البروج تطلع مع طلوع الكوكب والتي
تغرب مع غروبه اي لم يتعين درجة الطلوع ولا درجة الغروب في افق يطلع فيه
نصف دائرة البروج دفعة وتغرب نصفها دفعة قوله عن بدائرة نصف النهار
مع مرور الكوكب بها الصواب ان يقال عن بنصف دائرة نصف النهار المحدود
بقطبي العالم مع مرور الكوكب بها فافهم قوله سواء كان ذا عرض كهذا النوع عموم ما
سيأتي من قوله وان كان ذا عرض على غير نقطة الانقلاب قوله فيكون درجة
درجة ممر قبل اذا كان قطب البروج الشمالي على دائرة نصف النهار في التقاطع
الادنى منها وبين مداره والكوكب بين العالم الظاهر والقطب المذكور على دائرة نصف
النهار في الجانب الاول كانت الدائرة العرضية آخذة في جهة الكوكب من قطب البروج
الشمالي الى اول السرطان والدائرة الميلية آخذة من القطب الظاهر في جهة
الكوكب ممر الى اول الجدي فيلزم ان يكون نصف فلك البروج الذي يقع بين الدائرتين
اختلاف المرور درجة الكوكب اول السرطان ودرجة الممر اول الجدي في بطلان الكوكب

اذا كان

اذا كان على احد الانقلابين فدرجة الممر عين درجته اي مكانه ومثل هذا وارد ودرجة
الطلوع والغروب كذا نقل عن السلطان السعيد والخاقان الشهيد السلطان بن السلطان
بن السلطان الغ بيك بن شاه رخ بن امير تيمور كوركان غفر الله لهم بالفضل والاحسان
قوله وهذا الكلام الذي ذكر في درجة الممر لا يختلف باختلاف الآفاق كما يختلف حكم درجة الطلوع
الطلوع والغروب كما سيأتي وغير وارد على الشيخ التركاني قوله واعظم هذا الاختلاف يكون بقرب
الاعتدالين فاذا بعد البعد عن الانقلابين فافهم قوله فالكوكب الشمالي يطلع قبل
درجته وتغرب بعدها والجنوبي على عكس ذلك وذلك لان قطب البروج الشمالي يكون فوق
الافق في تلك الآفاق فالزاوية العرضية الآخذة منه عند الطلوع تنتهي الى الكوكب الشمالي
او لا ثم الى درجته والى درجته او لا ثم الى الكوكب الجنوبي وعند الغروب بالعكس وهذا
ظاهر عند من له فطرة سليمة قوله عند ان الكوكب اذا كان في اول الميزان الى ذلك لانه وصول
اول الميزان افق المشرق وعند وصول اول الحمل افق الغرب يكون اول السرطان في التقاطع
الاعلى بين مداره ودائرة نصف النهار والقطب الشمالي لفلك البروج على الافق في
تقاطع مداره الادنى مع نصف النهار فتنطبق الدائرة العرضية للكوكب على الافق
فيكون الكوكب ودرجته طالعة معا في الصورة الاولى وغاربة معا في الصورة الثانية
فافهم قوله فيتساويان في ذلك الوعد ولكن قد يراد بهذا في نصف النهار الخ حيث يقال
الظل في نصف النهار ليس اذا كان سطح دائرة الافق وآ مركز العالم وآه سطح قائم على سطح
دائرة الارتفاع والافق على زوايا قائمة وقوس ح ب ربع دائرة الارتفاع على مركز آ
خرج من نقطة ب خط ه د عمودا على آ ب بالحادي عشر من اول الاصول وذلك مقياس
الظل المستوي من نقطة ح خط ح ط عمودا على ح آ وذلك مقياس الظل المعكوس وبنصف
قوس ح ب على نقطة ل بالتاسع والعشرين من ثالثة الاصول فيكون ط لا مربع ل ط ب

ارتفعت من الافق الشرقي الى نصف النهار تام ربالي

عن الدور ثم نفرض الشمس على نقطة ى ونخرج منها شعاعى اى كى حتى يمر على راس المقياس نقول لما كان زاويتا ب واب قائمة فزاويتا زاه طاه متساويتان وكل واحد منهما نصف قائمة بالسادس والعشرين من ثالثة الاصول فيكون كل واحدة من زاويتى ازاط ه ى مثلثى ه ز ح ط اه ايضا نصف قائمة بقوة الثانى والثلثين من



اولى الاصول لان كل واحدة من زاويتى ه و ه قائمة بالفرض فيكون الضلعان الموتران بهما ايضا متساويين بالسادس من اولى الاصول ففى مثلث ه ز ا ضلع اه الذى هو الظل المستوى مساو لضلع زه الذى هو مقياسه وانما قلنا ان اه هو الظل لانه خط مستقيم فى سطح يكون المقياس قائما عليه بين قاعدة المقياس وطرف خط شعاعى مر براس المقياس وينتهى بذلك السطح وكذلك فى مثلث ح ط ا ضلع اح الذى هو الظل المعكوس مساو لضلع طح الذى هو مقياسه وذلك ما اردناه واستبان ذلك بادنى تامل انه لا يزال الظل الاول شيئا فشيئا بحسب ارتفاع الشمس ويتناقص الثانى كذلك حيث يكون الاول كالارتفاع كالثانى فى تمام ذلك الارتفاع وبالعكس فلا تلتبس وقد بسطنا الكلام فى شرح الباب الباب فى معرفة الاصطرلاب فى الباب العاشر قوله ولا تظنين ان هذه الاظلال الى غير النهاية فى شىء من الاوقات يمكن ان يقال ان مراده انها لا تذهب الى غير النهاية فى بعض الاوقات كالسير السند وغير كثرة امتداده والاظلام بهذا المعنى شائع او اراد انه لو كان لحذاء المقياس جسم قابل للنور غير متناهية لكان متطاولا بطل وحينئذ لا اول وقت بعيد الزوال بالاتفاق وحينئذ لا اول وقت اول قوله

الزوال

الزوال تعين غاية الارتفاع فان الزوال على ما فى شروح الهداية ظهور زيادة الظل لكل شخص فى جانب المشرق لكن قال العلامة فى نهاية الادراك اعلم ان الكل اتفقوا على ان وقت صلوة الظهر بعد الزوال ولو بدقيقة لا حين كانت الشمس على نصف النهار وبينهم منه ان الزوال عندهم حين كانت الشمس على نصف النهار لا حين ظهور ازدياد الظل فافهم قوله بل يكون بينها وبين محيطها اكثر من اصبع وذلك لان نظير الدخول والاقبح فيكون تاما قوله بحيث يكون ظله اقصر من نصف قطر الدائرة فصور اصالحا وذلك لانه لو بلغ اليه السنح التخريج على هذا الوجه فى الافاق التى لم يبلغ الارتفاع منها على الدور لانه لا يبلغ راس الظل الى محيط الدائرة المذكورة لانه لا يصير الظل فى تلك الافاق مثل المقياس مع ان المراد بالظل ههنا فى الزوال يعنى بحيث يكون ظله عند غاية الارتفاع اقصر من نصف قطر الدائرة فصور اصالحا نظير الدخول والاقبح ظهوره صالحا تاما قوله وينصف عرض الظل يعنى لما كان للمقياس حجم فلا يكون ظله خطا بل يكون له عرض فموضع الوصول نقطة بلا عرض حسب مقتضى حجم المقياس فينصف عرضه حتى يحصل النقطة المطلوبة قوله فانه اذا كان كذلك يكون المقياس منتصبا فى سطح الدائرة على زوايا قائمة اى يسمى عمودا على السطح اه وذلك بالتساوى الثالث من الحادية عشر من الاصول قوله او مقدار كل منها ربع المحيط والزوايا التى تقع على قسى متساوية من دائرة متساوية مركزية كانت او محيطة كما بين فى السادس والعشرين من الثالثة من الاصول فافهم قوله وهو المراد بكون المواجهة لتلك النقطة مواجها للكعبة شرفها الله تعالى لا يخفى ان يقع الخط الخارج من البصر على البيت اذ الاكثر ان يكون البيت تحت افق المصلى فافهم قوله وهذا الخط قائم مقام فصل مشترك بين افق البلد وبين دائرة صغيرة موازية لدائرة نصف نهاره كما قال المحشى التركمانى لانه مقام

خط نصف النهار مكة كما ظن السيد السند رحمه الله لانه لو كان كذلك لزم ان لا يكون
الدائرة الصغيرة موازية لدائرة نصف نهار البلد لان نصف نهار مكة مشرقها الا ان يكون عرضها
بقطب العالم فافهم قوله وهو قائم مقام الفصل المشترك بين الافق وبين دائرة صغيرة موازية
لدائرة اول السموت بالبلد كما قال الشيخ التركاني لا مقام خط المشرق والمغرب كما ظن السيد السند
لانه لو كان كذلك لزم ان لا يكون الصغيرة موازية لاول السموت بل تمر ايضا بنقطتي المشرق
والمغرب بل يكون اصل بين نقطتي المشرق والمغرب فافهم قوله فيتقاطع هذان الخطان لا محالة
لانهما موازيان لخط المشرق والمغرب ونصف النهار وهما متقاطعان ولا موازيين
متقاطعين بالضرورة قوله ان وقع التقاطع داخل الدائرة فانه اذا كان طول مكة اقل
عرضه وهذه الصورة اقل من طول البلد او عرضه باكثر من ربع الدور وقع التقاطع خارج
الدائرة فافهم قوله لانه ليس في سطح الدائرة كلا ذكره بسمت اهل البلد وكلامه اهل مكة كما ظن السيد
السند قوله فلانها تمام سمت دائرة نصف نهارها على نقطة من المعدل من زيادة طولها عنها
طولها الاعلى سمت راسها ثم تمر هذه الصغيرة عند وصولها بسمت راسها من جانب شرقه كلا
يجتمع عند من تخيل وضع نصف نهارها الخيلا صحيح قوله فلانها تماس مدارها اليومية
الخ من سمت راسها على نقطة تقاطعه مع نصف نهار البلد لا على نقطة مرورها بسمت
راسها ثم تمر هذه الصغيرة عند وصولها بسمت راسها من جانب شماله كما لا يجتمع عند
من تخيل صحيح قوله كما ظن وصرح الشيخ التركاني فان من تخيل وضع مسقط تماسها انها تقطع نصف
نهار البلد في جنوب نقطة تقاطع هذه الصغيرة معه فيقطع هذه الصغيرة تلك المنطقة
على النقطتين المذكورتين في الشرح تخيل نور قوله يمكن ان تتحد دائرة اول السموت البلد
اعلم انه كلما ازداد التباعد بين اول السموت بالبلد ومعدل النهار عند كمية الميل بالبلد
يتقاربان الى ان يتقاطعا عند نقطتي المشرق والمغرب ثم يتباعدان الى ان ينتهي عند كمية

القدم

القدم فيمكن في هذا القسم الذي عرض مكة اقل من عرض البلد ان يقع سمت راس مكة
على دائرة اول السموت بالبلد لقربها عنده بالعدل بل يمكن ان يقع شماليا عنها الزيادة
القرب عنده فافهم قوله ظهر فساد ما قيل قائله الشيخ التركاني قوله ونحن نذكر ايضا بلدة
اقامة هذه سمرقند ونحن نذكر ايضا بلدة اقامتنا هذه هرات صانها الله تعالى في حصن
والبهائم الآفات والبليات فان طول هرات صد كا اي اربع وتسعين درجة
وعشرون دقيقة وعرضه لو ل اي اربع وثلثون دقيقة وهذه صورة سمت القبلة ببراة

قوله لا يتمشى في البلاد التي يزيد طولها على طول مكة بتسعين جزءا او اكثر يمكن ان يجري
على الوضع الاول اي اذا كان طولها ازيد من طول مكة بتسعين جزءا من دائرة نقطة المغرب
على الخط الوضعية بعد اخراجه من المحيط فيتم العمل على الوضع الثاني اي اذا كان طولها
ازيد من طول مكة باكثر من تسعين جزءا فيبعد في هذا القسم متجاوزا من نقطة الجنوب
والشمال الى جهة المشرق غاية الامر انه يزاد في التغريب وكذا في النقصان
ايضا واما الوضع فهو لا يزاد على طول مكة بتسعين جزءا فصاعدا قوله المتفقة
بالاجزاء الحساب الاصطلاحات اي بواحد واحد في التام واثنين اثنين في التضعيف
وثلثة ثلثة في التثليث الى العشرة قوله كما ذهب بعض الشارحين اي الشيخ التركاني قوله اراد

بما نهايتهما اى ارادبكما نهاية الحادية والعشرين اى هى بداية الثانية والعشرين وبلفظ
نهاية التاسعة والثلثين اى هى بداية الاربعين فلا اشكال قوله وهو بنقط أو بقيم
عليها صاحب اى هى عبارة عن تسعين درجة وهى موضع سمت الراس قوله او بان يأخذ لكل جزء
اربع دقائق الساعات دقيقة فلكل جزء من اجزائها اى هى خمسة عشر جزء اربع دقائق فيحصل
هو ساعات المعدودة من الافق نصف نهار البلد فبعد تلك الساعات فى البلد الذى
اوقبله فى الوقت يكون الشمس على الارتفاع المطلوب على خط وسط السماء اى الاسطر
لابات بمنزلة دائرة نصف النهار فى الفلك ومنهم من ظن ان سمت القبلة هى وهو
كونه شيئا فاعترض عليه صاحب التحفة قوله كان عرضها الموافق لعرض البلد بالوجه غالبا
لا بعد سائر النقاط المذكورة غير سمت القدم اقل من عرض سمت راس البلد قوله وقد قال
ان يقع جميعها الا السبع السند قوله حاصلا اى عرض سمت القبلة باخذ ارتفاعها
ومنه احدا لا يلى مع خط وسط السماء فانظر الذى يقع الى مقنطرة ثم رصدت
بلوغ الشمس الى ذلك الارتفاع يوم يكون الشمس فى ذلك البرج